Nat
835
14

O.II.1176.

7c
4

658

LORENZ SPENGLER.
Auſſeher der Königl: Dän: Kunſt: u: Natur: Kammer.
mitglied der Röm: Kayſ: Zürcher u: Berl: Naturf: Geſellſch:

Friedrich Heinrich Wilhelm Martini
der Arzneygelahrtheit Doktors und approbirten Praktizi zu Berlin, Mitgl. der Röm. Kayſ. Akad. der Naturf., der Ruß. Kayſ. freyen ökon. Geſellſchaft zu St. Petersb., der Kurmaynz. Akad. nützlicher Wiſſenſch., der Fürſtl. Heßiſchen Soziet. der Kurf. Sächſ. Oberlauſitzer Bienengeſ. der Lundiſchen phyſiograph. Sozietät. Ordentl. Mitgl der Danziger Naturforſchenden und beſtändigen Sekretärs der hieſigen Geſellſch. Naturf. Freunde

allgemeine Geſchichte der Natur

in alphabetiſcher Ordnung mit vielen Kupfern.

KÖNIGL. KREISBIBLIOTHEK IN AUGSBURG

Vierter Theil.

Von Au- bis Bachſteinbrech.

Mit Königl. Preuß. und Kurfürſtl. Sächſiſchen Privilegien.

Berlin und Stettin,
bey Joachim Pauli 1778.

Vorerinnerung.

So ſehr ich, bald nach Ablieferung des dritten Bandes zweifeln mußte, noch einen vierten, bey immer mehr anſcheinenden Todesgefahren, liefern zu können; ſo wahrſcheinlich darf ich ſeit einem halben Jahre hoffen, den gröſten Theil dieſes angefangenen Werks — vielleicht wohl gar das ganze Werk, noch ſelbſt zu vollenden. Es iſt kaum glaublich, wie ſehr, durch die Gnade des Himmels und durch das immer thätige Wohlwollen meiner Freunde, ſeit Jahresfriſt, meine vorher faſt Hofnungsloſe Geſundheitsumſtände verbeſſert worden. — Ich fühle nun wieder mit einem dankbar gerührten Herzen das Glük, nicht mehr bloß da zu ſeyn, ſon-

dern wirklich zu leben und mein Daſeyn durch wieder Eröfnung meines vorigen Wirkungskreiſes und vorſichtigern Gebrauch meiner neu geſammleten Kräfte beweiſen zu können.

Mögte der Himmel ſeine Segnungen über alle die Aedeln reichlich ergießen, welche den traurigen Folgen meiner körperlichen Zufälle durch rühmliche Unverdroſſenheit, Eifer und Einſichten zuvor zu kommen, meinen ſchwindenden Kräften, durch redliche Bemühungen, wieder aufzuhelfen, meinen ſinkenden Muth wieder aufzurichten, meinen Leiden, durch tauſend Beweiſe der wahreſten und großmüthigſten Zuneigung, ihre Bitterkeit zu benehmen, die Finſterniſſe meiner Seele zu zerſtreuen, und alle Mittel anzuwenden ſuchten, mir, durch die wohlthätige Macht der Freundſchaft und Liebe, wieder zur Geſundheit und zum frohen Genuſſe dieſes Lebens zu verhelfen! — Jedes, mit muntern Kräften und heitrer Seele vollendete Tagewerk iſt eine Aufforderung an mein fühlendes Herz, den Herrn des Lebens zu preiſen und meiner ädelmüthigen Freunde thätige Liebe zu ſegnen — eine Aufforderung, deren Befolgung nicht bloß unter die angenehmen Pflichten, ſondern wirklich unter die Süßigkeiten meines Lebens gehöret!

In einer ſo glüklichen Lage — vom Rande des Grabes zurük gerufen, im ausgebreiteten Zirkel der ädelſten, der zärtlichſten Freunde von neuem eingeführt,

führt, von Ihnen allen mit einer wohlwollendenden Heiterkeit aufgenommen, mit Beweiſen der Großmuth von allen Seiten überhäuft, — in einer ſo glüklichen, ſo erheiternden Lage übernahm ich die Bearbeitung des gegenwärtigen Bandes, den ich meinem Liebreichen, verehrten, freundſchaftlichen Publikum, als die erſte Frucht meiner Wiedergeneßung, mit dem herzlichen Wunſch überreiche, daß man mich in Zukunft eben der gütigen Nachſicht und ſanften Belehrungen würdig finden möge, wodurch ich bisher die Schwierigkeiten dieſer Arbeit ſo muthig beſieget, *und* in den ämſigſten Anſträngungen mehr Wolluſt, als Beſchwerde gefunden habe.

Die Einrichtung meines Naturlexikon bleibt immer dieſelbe, die man ſchon aus den erſten Bänden kennet. Ich habe weder in mir ſelbſt eine Urſache, noch auſſer mir eine Veranlaſſung gefunden, etwas Weſentliches in meinem Plane zu ändern; auſſer daß ich, den freundſchaftlichen Vorſchlägen eines meiner gütigen Hrn. Rezenſenten zu folge, den ſpekulativiſchen Theil der Naturlehre, die Erklärungen der Lufterſcheinungen, die weitläuftigen Artikel der Zergliederungskunſt, Phyſiologie und Diätetik gänzlich übergehe, um die an ſich ſchon ſo unbeſchreiblich ausgebreitete Gränzen der Naturgeſchichte nicht bis ins Unendliche zu erweitern.

Bey dem Artikel Augen ſcheint es, als ob ich von dieſem Vorſatz einer billigen Einſchränkung gänz-

lich abgewichen ſey. Man wird aber gar bald errathen, was mich zu dieſer Ausnahme bewegen konnte.

Die Beſchaffenheit und Unterſchiedlichkeit der äuſſern Sinne haben im ganzen Thierreich einen ſo groſſen Einfluß auf die Lebensart und Geſchichte der Thiere, daß ich in manchen Beſchreibungen derſelben entweder ſehr trokken und unverſtändlich bleiben, oder mich in der Nothwendigkeit einer öftern Wiederhohlung einzelner Wahrheiten befinden würde, wenn ich das Merkwürdigſte der äußern Sinne und ihrer Unterſchiedlichkeit in den mancherley Klaſſen der Thiere nicht in beſondern Artikeln anzeigen und nach meinem beſten Vermögen aus einander ſetzen wollte. Bey den **Werkzeugen** alſo des **Geſichts**, **Gehöres**, **Geruchs**, **Geſchmaks** und **Gefühles** wird man eine kurze Zergliederung und Anwendung phyſiologiſcher Säze nicht mißbilligen, weil dieſe Kenntniß nothwendig vorausgeſetzet werden muß, wenn wir uns von den merkwürdigen Abänderungen der Sinne im Thierreich deutliche Vorſtellungen machen wollen.

Den Artikel **Auſſauger** mögten vielleicht viele meiner Leſer theils zu weitläuftig, theils zu trokken, auch viele Gattungen, beſonders der **Lianen**, zu unbeſtimmt finden. Ich muß bekennen, daß ich bey deſſen beſchwerlicher Ausarbeitung ſelbſt alles dieſes gefühlet. Indeſſen iſt es, meines Erachtens, doch immer ſowohl bequemer, als unterrichtender, nach einer vorläufigen allgemeinen Geſchichte der Auſſauger,

ger, alles, was von ſogenannten Schmarotzerpflanzen geſagt werden kann, in einer gewiſſen Verbindung beyſammen anzutreffen, als aus vielen Bänden zuſammen ſuchen zu müſſen.

Mein Vorſatz war vom Anfange her, alle Gattungen unter dem Namen ihres Geſchlechtes zu beſchreiben und bey der alphabetiſchen Ordnung ſo viel möglich, die ſyſtematiſche nicht ganz aus der Acht zu laßen. Bloß die unzählige Scharen der Inſekten konnten mich hier zu einer Ausnahme bewegen, weil ich ſonſt in manchen Fällen den Beſchreibungen aller Gattungen eines einzigen Geſchlechtes von Inſekten, der **Papilionen** z. B. oder der **Phalänen**, einen ganzen Band meines Naturlexikons hätte widmen müſſen.

Die unbeſtimmte Lianenarten aus Nikolſons Beſchreibung von St. Domingo beſtehen freylich nur gröſtentheils aus Namen. Um des Unterrichts willen hätte ich ſie alſo nicht einrükken dürfen. Allein ich wollte meinem **Naturlexikon** gern den Vortheil gönnen, auſſer den **Beſchreibungen** bekannter Produkte der Natur, zugleich ein Verzeichniß der angenommenen **Benennungen** gewiſſer noch unbeſtimmter Produkte zu enthalten — Die Kenntniß der Namen giebt Anlaß zu Nachforſchungen, die allmählig zur nähern Kenntniß der Sache ſelbſt führen, und ich würde demjenigen Theil meines freundlichen und gefälligen Publikums zu herzlichem Danke verpflichtet ſeyn, der ſich die gemeinnützige Bemühung nicht gereuen

reuen ließ, einige hin und wieder in meinem Naturlexikon vorkommende unbeſtimmte Artikel näher aufklären, hierdurch aber meinen geſammleten und noch zu ſammlenden Nachträgen mehrern Werth und Nutzbarkeit ertheilen zu helfen.

Dem weitläuftigen Artikel von den Auſtern verſpreche ich, weil ſich dabey mehr Unterhaltendes anbringen ließ, eine günſtigere Aufnahme, als dem großen Heere der Saugepflanzen. Auch hier bin ich dem Vorſatze treu geblieben, alles, was mit ihnen in wirklicher Verbindung ſtehet, unter Einem Geſichtspunkte zu vereinigen. Ich konnte daher ſo wenig die Nachrichten von dem ſogenannten Pfauenſtein, als von der Perlenmutter oder die Geſchichte der Perlen ſelbſt, aus dem Zuſammenhange reißen.

Die Geſchichte der verſteinerten Auſtern war anfänglich, weil dieſer Artikel ſchon einen ſo großen Umfang hatte, unter dem Namen Oſtraziten, für den Buchſtaben O beſtimmet. In der That war ich auch ſchon zur Ausarbeitung anderer Artikel übergegangen. Plötzlich fiel mir ein, daß es doch, überhaupt genommen, am natürlichſten ſey, die Verſteinerungen jeder Art ſo nahe, als möglich, an ihre Originale zu bringen, um ſie deſto bequemer mit ſelbigen vergleichen zu können. Und ſo verſchwand auf einmal meine Bedenklichkeit, dem Artikel von den Auſtern auch noch dieſen Zuſatz beyzufügen. Mögte doch die Ausführung deſſelben, meinen

Abſich-

Abſichten, Bemühungen und Wünſchen gemäß, auch ſo ausgefallen ſeyn, daß man den Umfang der hier vereinigten Nachrichten ohne Widerwillen oder Ermüdung, durchblättern oder überſchauen könnte!

Bey den meiſten Artikeln von weitläuftigem Umfange tröſte ich mich mit der Ueberzeugung, daß man Lexika nicht, wie angenehme, ſittliche, hiſtoriſche oder zuſammenhängende wiſſenſchaftliche Schriften, auf einmal hinter einander durchzuleſen, ſondern hauptſächlich zum Nachſchlagen anzuſchaffen pfleget. In der *That* würden ſonſt Artikel dieſer Art auf der einen Seite ſo abſchrekkend und ermüdend ſeyn, als man ihnen auf der andern den Vortheil eingeſtehen muß, durch Hülfe derſelben die ganze Schar von Gattungen eines einzigen Linneiſchen Geſchlechts, nebſt allen mir bekannt gewordenen Vermehrungen, mit Einem Blik überſehen und gewiſſermaßen ſyſtematiſch durchſchauen zu können. Auſſer dem gewinne ich bey dieſer Einrichtung allenthalben den Raum, den die Wiederhohlung der Geſchlechtskaraktere bey jeder, von ihrem Geſchlecht getrennten Gattung erfordern würde.

Bin ich ſo glüklich, die wirklich eben ſo koſtbare, als mühſame Bearbeitung dieſes weitläuftigen Werkes ferner mit einigem Beyfall günſtiger Leſer beehret zu ſehen, und von großen Kennern der Natur ferner beſcheiden belehret zu werden; — ſo bin ich von ganzem Herzen geneigt, in dem allermühſamſten Geſchäft, anſtatt aller Beſchwerden, lauter Wolluſt und Freude

zu ſuchen, und die gröſte Hälfte von dem noch übrigen Reſte meines Lebens der Vollendung dieſes Werkes zu widmen.

Da ſich ſo viel groſe und ädle Seelen zu der menſchenfreundlichen Abſicht vereiniget, mein Leben nicht bloß verlängern, ſondern auch angenehmer machen zu helfen; mich mit den koſtbarſten, lebenden Mitteln zu den geſundeſten Bewegungen und Aufheiterungen großmüthig zu beſchenken, auch ſo gar die Unterhaltung dieſer ſchäzbaren Verlängerungsmittel meines Lebens auf alle Weiſe zu erleichtern; — da mein unermüdeter Arzt und Freund immer noch mit gleichem Eifer für die Erhaltung der Geſundheit ſeines geretteten Freundes wachet, — da ich — aber wie unverdient! — unter die wenigen Glüklichen gehöre, denen die Freundſchaft von allen Seiten Vergnügungen für die dankbaren und ſanften Gefühle des Herzens, Erheiterung und Nahrung für eine Lehrbegierige Seele zuſtrömet — denen ſie das Leben zu einem glüklichen Feyertag, die Welt aber zu einem lächelnden Eden machet; — da überdies mein billiger Verleger, in Rükſicht auf meinen ernſtlichen Vorſaz, dies Werk zu fördern, mir ſeit einiger Zeit freywillig zu einiger nöthigen Unterſtüzung beförderlich war, und einen Theil der Zeitverderbendſten Bemühungen bey dieſer Arbeit einem andern Gehülfen, unter meiner Aufſicht, zu meiner gröſten Erleichterung, aufgetragen: ſo ſchmeichle ich mir mit der angenehmen Hofnung, künftig erſt alle 2 Jahre drey, hernach aber, alle Jahre

zween

zween Bände meines Naturlexikons liefern zu können.

Wie oft ich in den künftigen Buchſtaben mich auf ſchon abgehandelte Artikel werde berufen dürfen, läßt ſich aus den 4 erſten Bänden ohne Mühe begreifen und es wird bey der Ausarbeitung jedes folgenden Buchſtaben immer deutlicher in die Augen fallen, daß man den Umfang des Werkes nicht nach der Stärke der erſten Buchſtaben zu beurtheilen habe.

Berlin den 3. May 1778.

D. Martini.

Erklärung
der im IVten Bande
des Naturlexikons
enthaltnen Kupferplatten.

Tab. CXX. Der Augenſaum. Papilio Caricae L.

Fig. 1. Die Raupe.

Fig. 2. Die Puppe, beyde an einem Papajablatte.

Fig. 3. Der Schmetterling ſelbſt. S. 76.

Tab. CXXI. Der Augenſchwanz unter den Tagefaltern (Papilio Stelenes.) S. 86.

Tab. CXXII. Der Augenſpiegel. (Phalaena Polyphemus L) S. 87.

Tab. CXXIII. Gemeiner offizineller Augentroſt. (Euphraſia officinarum L.) S. 119.

Tab. CXXIV. Die große Aurelie. Papilio polychloros L. S. 147.

Fig.

Fig. 1. Die Raupe. S. 150.

Fig. 2. Eben dieſelbe, wie ſie ſich mit ihrem letzten Abſatz, mit unterwärts gerichtetem Kopf anhängt, und mit vielen Krümmungen und Bewegungen die Raupenhaut abſtreifet, um ſich in eine Puppe zu verwandeln. S. 151.

Fig. 3. Die ekkichte Puppe mit einer Geſichtslarve. Ebend.

Fig. 3. Die große Aurelie ſelbſt, mit aufgerichteten Flügeln, um die Unterſeite zu ſehen. S. 149.

Fig. 5. Ebendieſelbe auf der obern Seite. Ebend.

Fig 6 — 8. Einer von dem Par ſtumpfen Füßen ohne Klauen am Vorderleibe des Vogels, zur Reinigung der Augen. Fig. 6. zuſammengelegt, Fig. 7. ausgeſtrekter und Fig. 8. vergrößert.

Tab. CXXV. Die kleine Aurelie. (Papilio Urticae Linn.) S. 152.

Fig. 1 — 4. Dreyerley Abänderungen von Dornraupen, die, nach Herrn Röſels Beobachtung alle die kleine Aurelie hervorbringen. S. 155.

Fig. 4. Die gekrümmte Raupe, welche den Balg abzuſtreifen ſucht, um ſich in eine Puppe zu verwandeln.

Fig. 5. Die ekkichte, verlarvte Puppe. S. 156.

Fig. 6. Die kleine Aurelie von unten. S. 153.

Fig. 7. Dieſelbe von oben. S. Ebend.

Tab.

Tab. CXXVI. Der Auroraſchmetterling. Papilio Cardamines L. S. 158.

Fig. 1. Die Raupe, auf einem Stängel des Waldkohls, (Braſſica ſylv. vel Turritis glabra L.) ſitzend. S. 160.

Fig. 2. Eine hinten und vorn Spindelförmig zugeſpitzte, zugleich in die Höhe gekrümmte Puppe. S. 160.

Fig. 3. Eine Puppe von eben der Art, mit unterwärts umgeſchlagner Spitze, in Form eines, mit einem Schnabel verſehenen Vogelkopfes. Ebend.

Fig. 4. Eine dergleichen deren Spitze ſo ſtark umgebogen iſt, daß man ſie ganz der untern Fläche anliegend findet. Ebend.

Alle drey ſind in der Form ſowohl, als in der Farbe unterſchieden.

Fig. 5. 6. 7. 8. Männchen und Weibchen des Auroraſchmetterlinges, von der untern und obern Seite betrachtet. S. 159.

Tab. CXXVII. Fig. 1. Ausſatzporzellane. Cypraea Arabica *Linn.* Eines der gröſten und ſchönſten Exemplare aus meiner Sammlung. S. 203.

Fig. 2. Die ächte Harlekine. Cypraea Indumentum Sannionis. Aus meiner Samml. das gröſte Stük, was ich noch von dieſer Art geſehen. S. 207.

Tab. CXXVIII. Flachsſeide, Europäiſche, unter den Ausſaugern. Cuſcuta Europaea L. S. 218.

Tab.

Tab. CXXIX. Die Stechwindenartige Grieswurzel, unter den Ausſaugern. Ciſſambelos Smilacina. Linn. S. 237.

Tab. CXXX. Blaue Trompeterblume. Bignonia coerulea Linn. mit ihren plattrundlichten Schoten und geflügelten Samen. S. 254.

Tab. CXXXI. Fünfblättrige Bignonie oder Trompeterblume. Bignonia pentaphylla, L. S. 256.

Tab. CXXXII. Die geſtralte Bignonie oder Trompeterblume unter den Ausſaugern. Bignonia radiata. Linn. S. 257.

Tab. CXXXIII. Die immergrüne Bignonie oder Trompeterblume. Bignonia ſemper virens. L. S. 260.

Tab. CXXXIV. Die wurzelnde Bignonie oder Trompeterblume. Bignonia radicans. Linn. Nebſt einer der Länge nach geöfneten Blume, mit den zween längern und zween kürzern Staubfäden, imgleichen dem Stämpel, der ſich zwiſchen den zween langen Staubfäden befindet.

An der andern Seite, die ausgewachſene Schote und ein einzelner aus derſelben genommener Same, mit ſeinem daran hängenden Flügel.

Tab. CXXXV. Der Purpurrothe Miſtel unter den Ausſaugern. Viſcum purpureum. Linn. S. 282.

Tab. CXXXVI. Rother Miſtel. Viſcum rubrum. Linn. am Mahagonybaum, von welchem hier noch eine geöfnete Frucht mit ihren geflügelten Samen zu ſehen. S. 283.

Tab. CXXXVII. Weißer oder gemeiner Eichenmiſtel, unter den Ausſaugern. Viſcum album. (offic.) S. 284.

** Fig.

Fig. 1. 2. Die Beeren. 3. 4. 5. Die Kernen.

Tab. CXXXVIII. Die einblumige Monotropa oder Virginianiſche Sonnenwurzel, unter die Ausſaugern. Monotropa uniflora. L. S. 299.

Tab. CXXXIX. Nächtlicher Schmarotzbaum. Epidendrum nocturnum. L. S. 317.

Tab. CXL. Der Schnekkenförmige Schmarotzbaum. Epidendrum cochleatum. L. S. 319.

Tab. CXLI. Die Vanillenwinde unter den Schmarotzbäumen. Epidendrum Vanilla. L. S. 321.

Tab. CXLII. Die gemeine Schuppenwurz unter den Ausſaugern. Lathraea Squamaria. Linn. S. 331.

Die Wurzel mit ihren über einander liegenden Schuppen, unter den Stängeln.

Der Glokkenförmige, einblättrige Kelch. Fig. 1 2. a.

Die Purpurfarbige Oberlippe der Blume. Fig. 1. b.

Die weißlichte Unterlippe. Fig. 1. c.

Die Seitentheilchen derſelben. lit. d.

Die Frucht. Fig. 2. e. Das zweytheilige Samenbehältniß. Fig. 3. f und g.

Die rundliche Samen. Fig. 4.

Tab. CXLIII. Vieläbrige Tillandſe, unter den Ausſaugern. Tillandſia polyſtachia. Linn. S. 353.

Tab. CXLIV. Aethyopiſcher Zelaſter unter den Ausſaugern. Celaſtrus Pyracanthus. Linn. S. 358.

Tab. CXLV. Der Bewohner der Auſtern. S. 371.

Tab. CXLVI. Fig. 1. Duplette von einer Baumauſter mit einer andern kleinen anſitzenden von eben der Art. Ex Muſ. n. S. 409.

aa. Ihr Wirbel oder Fortſatz. Sommet. Talon. S. 412.

b. Die geſtreifte hohle Schloßfläche.

Fig. 2. Eine dreyfache auf einander ſitzende Duplette der eßbaren, gemeinen, ſchuppichten Auſtern. Aus meiner Sammlung. S. 418.

Tab. CXLVII. Fig. 1. Die geſtrekte Flaggenauſter mit ſichtbarer Schloßfläche und Höhlung der untern Schale. Ex Muſ. n. S. 421.

aa. Der ſcharfe Rand der untern Schale. S. 422.

bb. Die halb Zirkelförmige Schuppenlagen des obern Theiles der Schalen. Ebend.

ccc. Der lange Stiel des ſtumpfen Hammers oder die eigentliche Flagge. Ebend.

e. Die bläulichte Vertiefung zum Aufenthalte des Bewohners.

Fig. 2. Die breite Molukkiſche Flagge, der hängende Taubenflügel. Ex Muſ. n. S. 423.

a. Der ſeitwärts gebogene Schnabel oder Wirbel des Schloſſes.

bb. Die ſchuppichte halb Zirkelförmige Lagen, unter welchen ſich der eigentliche hängende Flügel befindet.

Fig. 3. Das Halbohrduplett, von der äußern Seite. Ex Muſ. n. S. 439.

d. Der Schnabel von außen. S. 440.

f. Der Ohrförmige Einſchnitt. Ebend.

Fig 4 Die innere Fläche der einen Hälfte.

d. e. Die lange Schloßfläche.
g. Der Flügel.
hh. Ein bräunlicher Schalenſaum, dem der Perlenmutterglanz fehlet.

Tab. CXLVIII. Fig. 1. Die Unterſchale von einer großen Füllhorn- oder Kornukopiäauſter. Ex Muſ. n. S. 423.
AAA. Der vordere breite, Kahnförmige Theil.
BB. Das flache, Pyramidenförmig zulaufende Verdek, mit der breiten, geraden, geſtreiften Schloßfläche bb S. 424.
cc. Der Eyförmige vertiefte Eindruk des Muskels, welcher den Bewohner an der Schale beveſtiget.

Fig. 2. Die untere oder innere Seite des flachen Dekkels einer kleinern Füllhornauſter. Ex Muſ. n. S. 425.
a. Die Stelle, wo der Beveſtigungsmuskel geſeſſen.
bb. Die Eindrükke der Schloßfläche. Ex Muſ. n. S. 426.

Fig. 3. und 4. Die untere und obere Schale von einer kleinen Sumpfauſter. S. 533.

Fig. 3. a. a. Die hohle, quergeſtreifte, Pyramidenförmige Schloßfläche.

Tab. CXLIX. Die geſtrekte, lange Virginianiſche Auſter, der Negerkahn. S. 427.
A. Die Oberſchale.
B. Die Unterſchale.
a. Der ſeitwärts gebogne Schnabel oder Wirbel.
bb. Die Vertiefung der langgeſtrekten und quergeſtreiften Schloßfläche. S. 428.
cc. Die erhöheten Seitentheile der Schloßfläche.
dd. ee. Der dunkelviolette Eindruk des Beveſtigungsmuskels an der obern und untern Schale.

Tab.

Tab. CL. Fig. 1. Eine Duplette des einfachen hochgezakten Hahnenkammes. Ex Muſ. noſtro. S. 434.
aa. Die platten ſchaligen Fortſätze, womit er an einem andern veſten Körper angeſeſſen. S. 435. n. 3.
bbb. Die hohe pyramidaliſche, veſt in einander eingreifende Falten mit ſcharfem Rükken. S. 435. n. 1.

Fig. 2. Eine dieſer Schalen von innen.
aaa. Die ſeltſamen Fortſätze aa der erſten Figur auf der andern Seite.
bbb. Die zugeſpitzte, in entgegenſtehende Vertiefungen eingreifende Zakken.
cccc. Die feinknotichte, zum Theil gezähnelte, ſcharfe Kanten an den Seiten der Schloßfläche und der Zakken. S. 435. n. 2.
dd. Die Schloßfläche. S. 436.

Fig. 3. Ein ſchagrinirtes kleines hochgezaktes Hahnenkammduplet aus meiner Samml. mit hohen Zakken, und ſtarken anklammernden Fortſätzen aa. verſehen. S. 436.

Fig. 4. Ein einfaches, klein gefaltetes Hahnenkammduplet mit einer großen Verbindungsfläche und umfaſſenden Haken. aa. S. 437.

Tab. CLI. Das Hammerduplett, Kreutzmuſchel. Ex Muſ. n. S. 441.

Fig. 1. Die äußere ſtark geſchuppte, oben von Würmern angebohrte Seite.
Fig. 2. Die innere Seite.
A. B. Der eigentliche Hammer, der an B bey dieſem Exemplar abgeſtumpft erſcheinet. S. 442. n. 1.
CC. D. Der gekrümmte Stiel des Hammers, oder Stamm des Kreutzes. S. 442. n. 2.
aa. bb. cc. Die Schloßfläche mit ihrer ausgehölten Vertiefung und erhöheten Seitentheilen.

E. Die Stelle, wo der Bevigungsmuskel geſeßen. S. 444.

Tab. CLII. **Lorbeerblattdupletten.** S. 448.

Fig 1. 2 ſchöne verbogne Dupletten des Lorbeerblattes, mit ſeinen Klammern a. aa. veſt an ein Horngewächs angeklammert, und mit einem Wurmgehäuſe b. beſetzet. Ex Muſ. n. S. 448.

Fig. 2. Die einzelne Schale von einem unverbognen ächten Lorbeerblatt mit ſtarker ſenkrechter Mittelribbe, wovon an beyden Seiten die Falten, als Blattnerven auslaufen. Ex Muſ. n S. 451.

Fig. 3. Die Unterſchale von einem dergleichen Lorbeerblatt, mit dem breiten, ausgetieften, ſenkrechten Eindruk, dddd, womit es an einem rundlichen Körper veſt geſeßen. Ex Muſ. n. S. 451.

Fig. 4. Eine große Seetulpe mit drey kleinen, flachgefalteten Hahnenkammdupletten A. B. C. D. S. 438.

Tab. CLIII. Fig. 1. Eine Duplette von der dünnſchaligen Perlenmuttermuſchel, die man auch, ihrer oft geflekten Stralen wegen, die geflekte Henne nennet. S. 452 und 459.

a. b. Die breite, gerade Schloßfläche mit beyden Flügeln.

ccc. ccc. Die Regelmäßige Schuppenlagen der äuſſern Fläche.

d. d. d. Die oben ſchmale, nach dem Rande ſich erweiternde Stralen, die an einigen geflekt erſcheinen.

ee. Der Schalenſaum, der über die Perlenmutter der innern Fläche vorſtehet.

Fig. 2. Eine Gruppe von häufig neben und über einander ſitzenden Perlen bb. mit einem Fragment von der Schale der Perlenmutterauſter, worinn ſie als ein reiches Neſt geſeßen. Ex Muſ. Blochiano. S. 470.

Tab.

Tab. CLIV. Schwalben, oder Vogeldupletten. Ex Muſ. noſtro. S. 525.

Fig. 1. Eine rundlicht gewölbte Duplette mit Seebaſt beſetzet. S. 531. n. 2.

aa. Die Schloßfläche und beyde Flügel.

ee. Die geflekte Stralen auf dem gewölbten Theil der Schale.

ggg. der Seebaſt auf dem Wirbel und auf dem Bauche. womit ſich dieſe Schalen an andern Körpern anhängen.

Fig. 2. Eine dergleichen Tranquebariſche kleine Duplette mit ihrer rauhen Oberhaut bedekket. Ex Muſ. noſtro. S. 532. n. 4.

aa. Die Flügel.

b. Der Wirbel.

Fig. 3. Eine langgeſtrekte ſeltne Niquebariſche Vogelduplette. Ex Muſ. noſtro. S. 531. n. 3.

aa. Die lauge Schloßfläche und beyde Flügel.

b. b. der Wirbel.

b cc. d. Die lange ſchmale Vertiefung und Spuren von Zähnen des Schloſſes.

Tab. CLV. Eine große verſteinerte Grundauſter aus meiner Sammlung. Helmintholithus oſtreae palagicae. S. 549.

aa. Die erhabnen Theile der Schloßfläche.

bb. Der mittlere ausgehöhlte Theil derſelben. S. 550. und 552.

cc. cc. Die unzählbare Menge zu beyden Seiten über einander liegender Lamellen, die eine ſehr dikke, ſchwere Schale bilden. S. 552.

dd. Die noch übrig gebliebne Höhlung des Beveſtigungsmuskels.

ee. Die Dikke des vordern ſchilfrigen Randes der Schale.

Tab. CLVI. Fig. 1. Ein breites Harkenduplett mit unregelmäßigen Ribben und gewölbtem Rükken. Ex Muſ. n. S. 580. n. 2.

a. a. Die platte Fläche des breiten Theiles. Ebend.

b. b. b. Der zugerundete Rükken.

a. c c b. Die hintere ſchmale Seite von welcher in einem ſtumpfen Winkel die ſtärkſte Ribben, bis in eingreifende Zakken der Schale herablaufen. S. 581.

a. d d. b. Die vordere breite Seite der Schale mit ihren längern gekrümmten Ribben und eingreifenden ſtumpfen Zakken des Randes. Ebend.

Fig. 2. Eine verſteinerte, auf dem Rükken liegende Trichterauſter. Helmintholithus oſtreae infundibuliformis. Ex Muſ. n. S. 558.

a a a a. Der noch etwas ſchalichte, allenthalben an der Grundfläche veſt anliegende Dekkel, oder die kleine rundliche Schalenhälfte. S. 559. n. 1.

b b. Der aus der obern abgeſtoßnen Oefnung des Wirbels hervorſtehende Steinkern, bey welchem an den Seiten zugleich die Dikke der verſteinerten Schale zu ſehen iſt. S. 560. n. 3 und 4.

Fig. 3. Eine auf der Baſis ruhende verſteinerte Trichterauſter. Ex Muſ. n.

c. (oben) der geöfnete Wirbel mit ſichtbarem Steinkern.

c c. (unten) die blättrige, weit über den Dekkel hervorragende Baſis.

c c c. Die ganze Trichterförmige Figur dieſer ſeltſamen verſteinerten Schale.

d d d d d. Die weit abſtehende Falten der ſenkrechten Schuppenlagen, (drittes Exemplar.) S. 561.

Tab. CLVII. Fig. 1. Der Dekkel oder die Oberſchale von einer großen geſtrekten, Virginianiſchen Auſter. Ex Muſ. n. S. 565.

a a, a a,

aa. aa. Die beyden quergeſtreiften Seitenvertiefungen.
bb. Die quergeſtreifte mittlere Erhöhung der Schloß-fläche, welche in die entgegengeſetzte zylindriſche Vertiefung der Unterſchale dieſer Auſternart einpaſſet.
cc. cc. Der Zollbreite, hochgewölbte Bogen, der immer tiefer abfällt und breiter wird, je mehr er ſich dem vordern Rande dd nähert.
ee. ee. Die unzählige Lagen ſchalichter, faſt unveränderter Lamellen an beyden Seiten des ſchmalen gewölbten Bogens, die nach der äußern Fläche zu immer weiter, eine unter der andern hervorſtehen, und hinten am Schloß einen Durchmeſſer von zween, in der Mitte, von dreyen, und vorn gegen den Rand, von vier Zollen bilden. S. 566.
Fig. 2. Die Unterſchale von einem glatten, länglichten Gryphiten mit ſauber geſtreifter und eingetiefter Schloßfläche. a. bb. Ex Muſ. n. S. 594. lit. c.
c. Der eingebogne kleine Schnabel.
Fig. 3. Ein vollſtändiger gefalteter Gryphit. Ex Muſ. noſtro. S. 592. a.
d. Sein vorwärts gekrümmter Schnabel.
e. ee. Der Zirkelförmig überall geſtreifte Dekkel deſſelben, in ſeiner natürlichen Lage.
Tab. CLVIII. Fig. 1. Unterſchale von einem großen krummſchnäblichten Oſtreopinniten, mit noch einem anſitzenden von gleicher Beſchaffenheit und Größe. Ex Muſ. n. S. 567.
aaa. Die lange zylindriſche, mitten eingetiefte, quergeſtreifte Schloßfläche.
b. b. Die vertiefte Bogenförmige Schloßfläche der anklebenden andern Schale.
ccc. Der nach der einen Seite gebogne, ſpitzig zulaufende Schnabel.
ddd. Die Zahlreiche Lamellen an den Seiten dieſer Schalen.

Fig.

Fig. 2. Das Davilaiſche Original der ſogenannten Harkendupletten. S. 577.

Tab. CLIX. Fig. 1. (mediocr.) Das ſchmale Harkenduplet mit ſchmalem, flachem, gezaktem Rükken. Ex Muſ. noſtro. S. 578.

a. Das ſchmale Ende deſſelben, woran ich die Schloßfläche vermuthe.

b. Das breitere Ende.

ccc. Der ſchmale Rükken, der hier etwas zu breit, an den Seiten zn ſtumpf gezakt und auf der platten Fläche nicht ſo geribbt, als er ſeyn ſollte, vorgeſtellet worden S. 579.

dd. Die Verbindung beyder Schalen mit einander durch ſtarke, gegenſeitig in einander eingreifende Zakken.

Fig. 2. Das Harkenduplet mit rundem Rükken und häufigen, gleichförmigen Ribben an beyden Seiten. Ex Muſ. n. S. 581. n. 3.

Tab. CLX. Ein großer Gryphit von Schibo in Siebenbirgen. Ex Muſ. n. S. 594.

aa. Der vorwärts übergebogne, ſauber geſtreifte Schnabel.

bb. Die erhabne Seitentheile der Schloßfläche.

c. Die geſtreifte Vertiefung derſelben.

dd. Die Stelle des Beveſtigungsmuskels.

ee. ee. Ungeheure Menge übereinander liegender Lamellen an beyden Seiten.

Tab. CLXI. Die klebrige Azalea. S. 638.

Tab. CLXII. Fig. 1. Die Bachmükke. Tipula rivalis L. S. 700.

Fig. 2. Der Bacchusrüſſelkäfer. Curculio Bacchus L. S. 684.

Fig. 3. Die Bachkreſſe. Der Gründling. Cyprinus Gobio L. S. 694.

Allge=

Friedrich Heinrich Wilhelm Martini

der Arzneygelahrtheit Doktors und approbirten Praktizi zu Berlin, Mitgl. der Röm. Kayſ. Akad. der Naturf., der Ruß. Kayſ. freyen ökon. Geſellſchaft zu St. Peterſb., der Kurmäynz. Akad. nützlicher Wiſſenſch., der Fürſtl. Heßiſchen Soziet. der Kurf. Sächſ. Oberlauſitzer Bienengeſ. der Lundiſchen phyſiograph. Sozietät. Ordentl. Mitgl. der Danziger Naturforſchenden und beſtändigen Sekretärs der hieſigen Geſellſch. Naturf. Freunde

allgemeine

Geſchichte der Natur

in alphabetiſcher Ordnung

mit vielen Kupfern.

IV. Bandes I. Abtheilung.

Mit Königl. Preuß. und Kurfürſtl. Sächſiſchen Privilegien.

Berlin und Stettin,

bey Joachim Pauli 1778.

Allgemeine
Geſchichte der Natur,
in alphabetiſcher Ordnung.
IV. Bandes I. Abtheilung.

Au.

Augapfel a). Unter dieſem Namen verſtehet man den vornehmſten Theil des Auges oder die, zwiſchen den Augenliedern ſtekkende bewegliche Kugel, die aus unterſchiedenen dichten, zähen, auch zarten

a) Bulbus Oculi. Globus oculi. S. *Onom.* medico-chir. 1577. p. 131. und Verſuch eines grammat. krit. Wörterbuchs ꝛc. I. 500.

Häuten beſtehet, vorn durchſichtig, innwendig mit unterſchiedenen Feuchtigkeiten angefüllet und hinterwärts mit bewegenden Muskeln in einer beinern Höhle, die man die **Augenhöhle** nennet, beveſtiget iſt. In der Mitte durchdringet ihn von hinten ein ſtarker **Sehenerve**, der ſich innwendig in die **Netzhaut** verbreitet.

Einige verſtehen durch den Augapfel auch den mittelſten ſchwarzen Flek im Auge, oder die Oefnung im Traubenförmigen Häutchen, durch welches die Lichtſtraſen in das Auge fallen — oder was bey andern der **Stern** (Pupilla) heißet. Cf. **Augen.**

Auge. So heißt beym Hrn. v. **Linné** im Lat. ein gewiſſer Abendvogel (Sphinx *Auge*), den ich unter dem Namen **Spießhorn**, wie **Müller** im Kommentar über das Linneiſche Syſtem V. 647 ihn genannt, beſchreiben werde.

Augen b). Obgleich dieſer Artikel, in ſo fern er anatomiſch iſt, nicht eigentlich in mein Lexikon gehöret; ſo kann ich ihn doch darum hauptſächlich nicht ganz übergehen, weil dieſe Werkzeuge des Geſichts bey den unterſchiedenen lebenden Geſchöpfen ſo unbeſchreiblichen Abänderungen unterworfen ſind, und jedem Verehrer des Schöpfers und Freunde der Natur zu den herrlichſten Betrachtungen den reichlichſten Stoff anbiethen. Von den Theilen der Augen, die man in allen anatomiſchen Werken beſchrieben findet, will ich ſo kurz, als möglich, von den Verſchiedenheiten aber und Merkwürdig-

b) Oculi, les Yeux. S. Reich der Natur und Sitten. III B. 98 St. p. 340. &c. *Gaz. Salut.* 73. n. 40 — 43. Cf. D. Krünitz ökon. Encyklop. III B. p. 1 — 5.

digkeiten derſelben bey mancherley Geſchöpfen, etwas umſtändlicher ſchreiben.

Bey den Menſchen und vierfüßigen, auch vielen andern Thieren, liegen die beyden Augäpfel, welche von ihrer runden Figur die Benennung der Aepfel erhalten, zu beyden Seiten am vordern Theile des Kopfes, in zwo beſondern knöchernen Höhlen (orbitae). Das Gehirn giebt einen ſtarken Sehenerven ab, welcher durch eine Oefnung hinten an den Augenhöhlen durchgehet und ſich, wie ein Stiel, in den Augapfel einſetzet, und ſo die Augen veſt in ihrer Lage hält. Um ihre Bewegungen durch die ſechs beſondre **Augenmuskeln** deſto mehr *zu erleichtern*, ſind ſie mit vielem ſchlüpfrigen Fett *umgeben*. Durch dieſe Muskeln werden ſie hauptſächlich *um ihren* Mittelpunkt ſo beweget, daß ſie dem **Augenwinkel** bald ſich nähern, bald ſich wieder davon entfernen, bald ſich aufwärts, bald aber abwärts kehren, oder alle dieſe Wendungen, gleichſam wie gedreht, verrichten.

Bey manchen großen Thieren umgiebt noch ein beſonderer Muskel den Sehenerven zu dem Ende, daß er, weil dieſe Thiere den Kopf hängen, die Augen entweder gehörig richten oder zurük halten muß, damit ſie nicht ſo weit aus dem Kopf herausfallen c). Außerdem beſtehen die Augäpfel aus noch ſechs **Häuten** und aus drey beſondern **Feuchtigkeiten**. Die erſte und äußere **Haut** heißt eigentlich die **weiße** d), die als eine,

 mit

c) S. Neue Anmerk. a. allen Theilen der Naturlehre II. 173. it. Mannigfalt. I. 517. Neues Hamb. Mag. XIV. p. 345.

d) Tunica albuginea, adnata, conjunctiva.

mit vieler Empfindlichkeit begabte Fortſetzung der innern Haut des Augenliedes, den vorderſten Theil des Auges einnimmt. Um ſich die folgenden Häute deſto deutlicher vorzuſtellen, muß man die Augäpfel in zwo halbe Kugeln abtheilen. Alsdann wird unſre Vorſtellung deutlich, wenn wir leſen, daß die hinterſte Hälfte erſtens von dem **Harten, undurchſichtigen Häutchen** e) umgeben wird. Eben dieſes Häutchen geht weiter vorwärts, bildet, außer der vorderſten Halbkugel, noch ein anderes, von jenem ganz unterſchiedenes Häutchen, das man, wegen ſeiner Durchſichtigkeit und Aehnlichkeit mit dem Horn 3), das **Hornhäutchen** f) genennet hat. Bey den Menſchen iſt es glatt und poliret, bey den Inſekten aber, wie die Folge zeigen wird, ganz anders beſchaffen.

Die innere Fläche der beyden erwähnten Halbkugeln wird von zwey andern Häutchen bekleidet. Eines derſelben iſt das **ſchwarze Aderhäutchen** g), welches den hinterſten Platz, unmittelbar unter dem **harten Häutchen** einnimmt, aus vielen Gefäßen zuſammengewebet und an ſeiner Oberfläche mit einem ſchwarzen Firniß überzogen iſt. Das andere, welches gleichſam den vorderſten Theil und eine Fortſetzung des erſtern ausmachet, wird von den Zergliederern die **Traubenhaut** h) genennet. Sie lieget gleich unter der **Hornhaut** und iſt, nahe bey der Stelle, wo die **harte** ſich in die **Hornhaut** verwandelt, vermittelſt eines weißlichten

e) Sclerotica.

f) Tunica cornea.

g) Choroidea.

h) Uvea.

lichten **Kranzes** oder **dichten Bandes** i), rings umher beveſtiget.

Nicht weit von dieſem Band unterſcheidet man äußerlich rings umher allerhand, auf mancherley Art gemalte Streifen, welche, ihrer Aehnlichkeit wegen, die Benennung des **Regenbogens** k) erhalten. In dieſen mancherley Streifen liegt eigentlich der Grund von den unterſchiedenen und ganz beſondern Farben der Augen. In der Mitte der Traubenhaut findet ſich ein rundes Loch, der **Stern** l) genannt, welcher ſich, durch Hülfe kleiner **Muskulöſer Faſern** m), nach Beſchaffenheit mehrerer oder wenigerer, in die Augen fallender *Lichtſtralen*, verengern oder auch erweitern läßt. Die *letzte* und *hinterſte*, ganz dünne, zarte Haut, welche ſo zu reden einen bloßen Schleim vorſtellet, iſt endlich diejenige, die man unter dem Namen der **Netzhaut** n) kennet. Ein wirklicher Fortſatz vom Sehenerven und eine Ausbreitung ſeiner Faſern, wo man den eigentlichen **Sitz des Sehens** zu ſuchen hat!

Die drey **Feuchtigkeiten** o) der Augäpfel der Menſchen und Thiere, nur die Inſekten ausgenommen, ſind:

i) Ligamentum ciliare.

k) Iris. Augenbogen. Augenring.

l) Pupilla. S. *Onom. med.* p. 878. und 1253. Hamb. Mag. XI. p. 83.

m) Proceſſus ciliares.

n) Retina.

o) S. *Onom. med.* 68. 277. 803. &c.

1) Die wäßrige Feuchtigkeit p). Ein dünnes, durchſichtiges, klebriges Waſſer, das die beyden Kammern der Zwiſchenräume vor und hinter der Traubenhaut ausfüllet.

2) Die gläſerne Feuchtigkeit q), welche dem reinſten, geſchmolznen Glas oder einer hellen, durchſichtigen Gallert gleichet. Sie liegt ganz hinten im Auge, wo ſie den gröſten Theil deſſelben einnimmt.

3) Die kryſtalliniſche Feuchtigkeit r) liegt gerade zwiſchen dieſen beyden mitten inne und gleichſam in einer beſonders dazu verfertigten Grube, die ſich an der vorderſten Fläche der Gläſernen Feuchtigkeit befindet. Sie beſteht aus lauter hellen, durchſichtigen und Schichtweiſe über einander gelegenen Scheibchen und hat von ihrer Linſenähnlichen Figur auch den Namen der Kryſtalllinſe s) bekommen. Sie wird ſo, wie die gläſerne Feuchtigkeit, von einer Spinnenwebenförmigen Haut t) umgeben und vermittelſt derſelben beſonders in ihrer Lage erhalten.

Der Nutzen oder die Abſicht aller dieſer Theile iſt natürlicher Weiſe ſo ſehr, als dieſe Theile ſelbſt, unterſchieden. Wenn wir nun Dinge, die außer uns ſind, ſehen ſollen, ſo müſſen von ihnen die Lichtſtralen auf unſer

p) Humor aqueus.

q) Humor vitreus.

r) Humor cryſtallinus.

s) Lens cryſtallina.

t) Tunica arachnoidea.

unſer Auge fallen. Hier nehmen ſie dann ihren Weg durch die **Hornhaut**, durch die **wäßrige Feuchtigkeit** und durch den **Stern** bis zur **kryſtallnen Feuchtigkeit**. Durch dieſe werden ſie enger zuſammen gezogen, und, nachdem dieſes geſchehen, malen ſie hinter der gläſernen Feuchtigkeit, auf dem **Netzförmigen Häutchen**, ein zartes Bild, welches die, außer dem Auge befindlichen Objekte, in der vollkommenſten Zeichnung darſtellet. Dieſe Stralen berühren darauf den **Sehenerven**, der ſo empfindlich iſt, als die feinſte Saite, und folglich durch ſeine mannigfaltige zitternde Bewegungen eine angemeßne Empfindung in der Seele verurſachet, in ihr ſelbſt aber Vorſtellungen und Begriffe hervorbringet, welche ſich dem Eindrukke, den die äußern Objekte auf das Gehirn machen, gemäß verhalten. Dieſe Wirkung äußerer Gegenſtände durch die Augen bis auf unſre Seele, nennen wir das **Sehen** u).

Auch von außen ſind unſre Augen auf allerley Art wider zufällige Verletzungen, durch die **Augenbraunen**,

---

u) Von den Merkwürdigkeiten des Sehens, dieſes herrlichen Sinnes, und von den Vortheilen deſſelben, leſe man im Reiche der Natur und Sitten (einer Halliſchen Wochenſchr.) I Th. 12 und 13 St. p. 129. ꝛc. it. 145. ꝛc. imgleichen III Th. 98 St. p. 340 — 352. Außerdem aber geben uns alle gute anatomiſche und phyſiologiſche Werke von den Augen und vom Sinne des Geſichts die deutlichſten Ideen.
Cf. Anmerkungen über den wunderbaren Bau unſeres Auges aus dem Franz. des Hrn. Euler in den Mém. de l'Acad. Royal. de Berl. Tom. XI. p. 303. leg. Hannov. Mag. 65. p. 785 794. it. Hamb. Mag. im Univerſalregiſter.

x) *Supercilia.* Sourcils von ihrem Nutzen. S. Reich der Natur und Sitten 98 St. p. 343. N. Sch. d. Nat. I. 437. *Onom. med.* p. 33. 1238. 1281.

nen, **Augenlieder** und **Augenwimpern**, geſichert. Die **Augenbraunen** x) beſtehen aus einer Menge neben einander ſitzender Hare, die ſich auf beyden Seiten über dem obern Rande der Augenhöhle in einen halben Bogen krümmen, mit ihrer Wurzel gegen die Naſe, mit ihren Spitzen auswärts gegen die Schläfe gerichtet ſind und von den darunter liegenden Muskeln zweyerley Bewegungen, eine, vermöge der ſie ſich erheben und eine andre zuſammenziehende, bekommen, wodurch ſie ſich einander nähern. Sie dienen, indem ſie die Wölbung der Augen und noch mehr die weißröthliche Farbe des Geſichts erhöhen, zur Schönheit des Geſichts, noch mehr aber zur Sicherheit der Augen, und ſind keiner Art von Thieren, bloß den Menſchen eigen, bey denen ſie den von der Stirn ablaufenden Schweiß und andre Unreinigkeiten abhalten, die Augen zu berühren.

Die zwo unter dem Namen der **Augenlieder** y) bekannte bewegliche, häutige Dekken oder Vorhänge, womit die Augen oben und unten verſehen ſind, und welche daher in das **obere** und **untere** getheilet werden, bilden an beyden Enden, wo ſie zuſammen kommen, einen ſpitzigen Winkel, die man die **Augenwinkel** z) nennet a). Wie die **Augenbraunen** gleichſam die Außenwerke, zu Verhütung jeder äußern Beſchädigung, vorſtellen, ſo dienen die **Augenlieder** gleichſam als Thore, welche ſich bey der erſten Entdekkung einiger Gefahr ſogleich von ſelbſt verſchlüßen, auch im Schlafe den Einfall

---

y) Palpebræ. S. Reich der Natur und Sitten. 98 St. p. 343. N. Sch. d. Nat. I. 439.

z) Anguli, Canthi duo. *Onom. med.* I. p. 91.

a) S. N. Sch. der Nat. I. p. 439.

fall jedes ſchädlichen Körpers in die empfindlichen Augen zu verhüten. Bey den Fiſchen, Schalthieren und Inſekten fehlen ſie gänzlich. Von einem dritten Augenliede der meiſten vierfüßigen Thiere und Vögel ſoll unten das Nöthige noch erinnert werden.

Die **Augenwimpern** b) als eine Reihe kleiner, ſteifer, gekrümmter Hare, die längs am Rande des obern und untern Augenliedes hervorſtehen, verurſachen ſogleich, wenn ſie vom allerleichteſten Stäubchen berührt werden, durch ihr Zittern eine Empfindung, welche die Augenlieder, ſich hurtig zu ſchlüßen, reitzet. Am obern Augenliede ſind ſie aufwärts gekrümmt und größer, am untern kleiner und niederwärts gebogen. Ihr Nutzen iſt hauptſächlich, den Staub und gewaltſamen Einbruch allzuhäufiger Lichtſtralen von den Augen abzuhalten. Sie ſind eigentlich nur ein Vorzug der harichten Thiere. Menſchen und Affen haben ſie an beyden, andre harichte Thiere nur am untern Augenliede.

Ich habe die hauptſächlichſten Theile der Augen, ſo kurz als möglich, beſchrieben, um in der Anzeige der merkwürdigen Abänderungen in denſelben deſto verſtändlicher und in gewöhnlichen Kunſtwörtern mich ausdrükken zu können. Ohne bey Vergleichung der innern Theile der Augen uns aufzuhalten, wie viel Abänderung in den äußern ſichtbarſten Theilen! Wie viel Mannigfaltigkeit in der Anzal, Stellung, Richtung und in den Beſchützungen der Augen c)! Die meiſten Thiere ſind

b) *Cilia.* Reich der Nat. und Sitt. 98 St. p. 343. N. Sch. der Nat. I. 441.

c) S. des Herrn. Prof. Zinn Abhandlung vom Unterſchiede des Baues der Augen bey Menſchen und Thieren, in *Comment.*

ſind mit dieſem prächtigen Glied gezieret, das Modell aber wuſte der Schöpfer auf unzählige Weiſe zu verändern. Bey den meiſten Geſchöpfen ſind ſie eine ſichtbare, dem Geſicht Leben und Anmuth gebende Zierde des Kopfes; bey manchen liegen ſie, wie kleine ſchwarze Körner unter den Haren verborgen. Bey ganzen Klaſſen von Thieren ſind ſie beweglich, bey andern ſitzen ſie veſt am Kopfe, bey noch andern auf beweglichen Fernröhren und an den Seiten des Kopfes. Bey den Menſchen und vierfüßigen Thieren haben ſie zur Bedekkung Augenbraunen, Augenlieder und Augenwimpern, an allen übrigen Klaßen der Thiere ſucht man dieſe Verſchanzungen vergeblich. An deren Stelle haben ſie aber entweder eine Einfaſſung von der Hornhaut, oder von Federn. Die Hornhaut ſelbſt iſt entweder beſonders hart oder dies koſtbare Glied wird von einer eignen Haut, wie mit einem Vorhang bedekket. Bey den meiſten Thieren iſt das Auge nur gedoppelt, bey den Inſekten werden ſie bisweilen zu tauſenden gefunden. Einige bewegen beyde Augen nach einer Seite, andre können jedem ſeine eigne Richtung geben und eines ohne das andre brauchen. Einige ſind für die Sonne, andre für die Nacht gebauet. Bey den meiſten ſitzen ſie ſymmetriſch an beyden Seiten des Kopfes, bey den Seitenſchwimmern hingegen beyde an einer Seite. Der Augapfel ſelbſt iſt bald Kugelförmig, vorne flächer, bald iſt ſeine Breite, bald aber die Länge größer. Selten findet man ſie beyde von einerley Größe. Bey den Bullen iſt allemal ein Auge größer, als das andre, und bey den Menſchen das linke faſt immer ſtärker, als das rechte d).

Der

---

ment. Gœtting. Tom. IV. ad An 1754. 4to. leg. Hamb. Mag. XVIII. Band. p. 465 — 468.

d) S. Neues Hamb. Mag. XIV. p. 143.

Der **Stern im Auge** iſt rund, länglicht, oder dreyekkig u. ſ. w. Einige ziehen bey hellem Lichte den Augapfel in die Quere zuſammen, bey andern iſt er am Tage ſenkrecht, aber Zirkelrund im Dunkeln. Nach Herrn v. **Büffons** Bemerkung ſtehen die Augen bey den Menſchen etwas näher zuſammen, als faſt bey allen andern Thieren. Wir haben auch unterſchieden gefärbte Augen, da ſie hingegen bey allen, zu einerley Gattung gehörigen Thieren in einerley Farbe ſich zeigen e).

Außerdem, daß die Werkzeuge oder Organe dieſes Sinnes unter den Geſchöpfen ſo unterſchieden und mannigfaltig ſind, giebt es auch Geſchöpfe, denen die Augen gänzlich fehlen. So wird man ſie z. B. an ſehr vielen ſowohl nakten als bedekten ſchalichten Würmern, wie bey den **Muſchelthieren**, vergeblich ſuchen. Sie ſcheinen aber dennoch eine Empfindung vom Lichte zu haben. Der **Armpolyp**, den man unter den Pflanzenthieren am beſten beobachten kann, zeigt uns dieſes deutlich. Er begiebt ſich nach dem Orte hin, wo das Licht herkömmt, wenn ihn gleich weder die freyere Luft, noch die größere Wärme dahin lokket. Herr **Trembley** hat hierüber die beſten Verſuche angeſtellet. Herr D. **Reimarus** f) meynt, ob nicht vielleicht hier das ganze Nervenmark dieſes gallerichten Körpers, an dem keine Augen befindlich ſind, den Dienſt der Netzförmigen Augenhaut verrichten könnte, wenn gleich dadurch kein deutliches Bild vorgeſtellet werde?

An

e) S. den Hrn. Prof. **Sander** in den **Neuen Mannigf.** IV Jahrg. p. 660. &c.

f) In ſeinem Anhange zu Herrn Sam. Reimari Betracht. über die thieriſchen Kunſttriebe, Hamb. 1773. 8vo. p. 106.

An **Muſcheln**, die entweder veſt haften, ſich eingraben, oder auf gut Glük in ihren Schalen umherſchwimmen müßen, und nur Waſſer oder Schlamm zu ihrer Nahrung einſaugen, ſind keine Augen zu finden. Merkwürdig iſt es aber, daß auch ſogar von einer und ebenderſelben Gattung, zum Beyſpiel von den **Naiden**; deren die meiſten ſehen, diejenigen der Augen beraubet ſind, welche mit ihrem Kopfe beſtändig im Schlamme ſtekken g). Das läßt ſich auch vom **Erdwurm** und von auen in den Körpern der Thiere lebenden **Würmern** behaupten. Ein feines Gefühl erſetzt bey dieſen den Mangel der ihnen fehlenden Augen. Eine weiſe Sparſamkeit der Natur, deren Urheber keinem einzigen Thier etwas mittheilte, was es nach ſeiner Lebensart und ſeinen Bedürfniſſen doch nicht hätte gebrauchen können!

Um von den Verſchiedenheiten der Augen in mancherley Arten von Thieren, Inſekten und Würmern einige Beyſpiele zu geben, will ich hier die merkwürdigſten Abweichungen in alphabetiſcher Ordnung nach einander anführen.

Augen. Der **Amphibien**, als des **Chamäleon**, der **Eidexen, Fröſche, Krokodille, Schildkröten** u. ſ. w.

Beym **Chamäleon** h) iſt es merkwürdig, daß er jedem ſeiner Augen eine willkührliche Richtung geben, alſo

---

g) S. O. Fr. Müller von den Würmern ꝛc. 4to. p. 97.

h) S. Mannigfalt. I. 495. Neue Mannigf. IV. 661. Geſellſch. Erzähl. I. 89. Neue Geſellſch. Erzähl. II. 73. Neue Anmerk. &c. II. 175. Neues Hamb. Mag. XIV. p. 349. Derhams Phyſikoth. p. 154. D. Goddart in den Philoſoph. Transact. n. 137. Cf. Perraults und anderer Abhandl. aus der Naturg. I B. S. 54.

alſo mit einem in die Höhe, mit dem andern ſeitwärts zu gleicher Zeit ſehen kann. Eben dieſer Vorzug wird auch an den **Haſen, Kaninchen, Vögeln, Fiſchen** u. a. m. bemerket. Hierdurch wird ſolchen ſchüchternen, Wehrloſen Thieren die mühſame Aufſuchung der Nahrung und ihre Bewahrung gegen allerley Unfälle merklich erleichtert. Wohin der **Chamäleon** ſein Auge richtet, dahin dehnet ſich auch die Haut über dem Augapfel von der einen Seite aus und ziehet ſich an der andern zuſammen. Die Unbiegſamkeit ſeines Halſes erforderte dieſe Einrichtung der Augen. Der **Stern** ſeiner Augen iſt klein, ſchwarzglänzend, etwa von eines guSenfkorns Größe; der **Augapfel**, nach Proportion größer, als an andern Thieren. Von den Ringen an der Augenhaut, wornach man das Alter dieſer Thiere ſoll beurtheilen können, leſe man die **Neue Geſellſch. Erzähl.** II. p. 74.

Beym **Krokodill**, welcher ebenfalls die Fähigkeit beſitzet, mit beyden Augen zugleich nach unterſchiedenen Richtungen zu ſehen, hat man eine beſondre Scharfſichtigkeit angenommen und ſie von einem gewiſſen Kanal hergeleitet, welcher hinter jedem Auge ſich befände, wodurch er die Gegenſtände ſo wohl hinter ſich, als vor ſich wahrnehmen könnte i).

In ſo fern die **Fröſche** nicht allein im Waſſer, ſondern auch auf den Lande leben und ſich hier mit Springen im Graſe behelfen müſſen, beſchenkte ſie der weiſeſte Urheber der Natur mit einer zwar dichten, aber doch durchſichtigen und beweglichen Hornhaut, womit ſich

i) S. de la Porte Reiſen eines Franzoſen I Th. p. 163. und Mannigf. II Jahrg. p. 578.

ſich dieſe Thiere, in Ermangelung der Augenlieder, nach Belieben die Augen bedekken können k). Man darf, um dieſe bewegliche Haut wahrzunehmen, einen Froſch nur ſo faſſen, daß er den Kopf nicht bewegen kann, und alsdann die Augen mit etwas Reitzenden berühren; ſo wird er ſie augenbliklich mit ſelbiger bedekken, die auch vielen kleinen Vögeln eigen iſt, welche in dikbelaubten Büſchen herum hüpfen und fliegen müßen, und ſich derſelben als eines Mittels, zu Bewahrung ihrer zarten Augen bedienen.

Eine genaue und weitläuftige Beſchreibung der **Schildkrötenaugen** hat Feuillée l) uns geliefert. Sie iſt aber umſtändlicher, als ich ſie hier anführen kann; daher ich neugierige Leſer auf dieſes Werk verweiſen muß. Ihre Augen überhaupt betrachtet, ſind klein, aber von häßlichem Anſehen. Das **obere Augenlied** fehlt ihnen gänzlich und ihre Augen werden bloß durch das untere geſchloſſen, welches bis an die Augenbraunen in die Höhe reichet. **Plinius** will, daß hierinn alle Eyer legende vierfüßige Thiere mit einander überein kämen m).

Augen

k) S. Neue Anmerk. ꝛc. II. 172. Geſellſch. Erzähl. I. 85. Mannigf. I. 497. Neue Mannigf. IV. 661. Neues Hamb. Mag. XIV. 344. Neuer Schaupl. der Nat. I. 439. Dieſes dritte oder innwendige Augenlied wird bey andern Thieren Periophthalmium oder Membrana nictatoria genennet.

l) In ſeinem *Journal des Obſervations phyſiques* &c. Tom. II. p. 131.

m) S. Mannigfalt. III. p. 218.

Augen der Bienen. S. der Inſekten. S. 27. 30.

— — **doppeltes** oder **Zweyauge** Chama circinnata *Onom.* H N. II. 880. S. **Doppelauge.**

— — der **Doraden.** S. unten der Fiſche. S. 21.

— — der **Drachenfliege.** S. der **Inſekten.** S. 31.

— — der **Eidexen.** S. des **Chamäleon.** S. 14.

— — der **Erdſchnekken.** S. der **Schnekken.**

— — an **Erzen:** Die Bergverſtändigen pflegen an Erzſtuffen jedes gediegene Korn ein Auge zu nennen n).

— — der **Eulen.** S. der **Vögel.**

— — der **Fiſche** o). Die ausführlichſte Nachricht vom wunderbaren und weiſen Baue der Fiſchaugen hat Richter am angeführten Orte gegeben. Ich will hier nur einiger Merkwürdigkeiten derſelben gedenken. Weil das Element, worinn die Fiſche ſehen müſſen, Waſſer, und zwar bald helles, bald rothes oder grünlichtes, bald ſalziges, bald lehmichtes, bald ganz trübes oder dunkles, bald reines, verdünnetes Waſſer iſt, welches die Stra-

---

n) S. Vollſt. grammat. kritiſches Wörterbuch. ꝛc. gr. 4to. I. p. 503. n 5.

o) S. Neue Anmerk II 174. Hamb. Mag. XVIII. 465. Neues Hamb. Mag XIV. 348. Mannigf. I 297. Neue Mannigf. IV. 661. N. Schaupl. der Nat. I. 437. Reich der Nat. und Sitten II. p. 25. Beſonders Richters Ichthyotheol. p. 46 — 59. *Artedi* de Piſc. ſaget: Oculi variant ſecundum *figuram*. Sunt enim vel plani vel depreſſi, vel convexi vel rotundiores vel oblongiores Secundùm *ſitum* vel à lateribus capitis, vel in ſuperiori capitis parte vel vicini, vel diſtantes. Secundùm *proportionem* vel exigui vel ampli. Secundùm *integumenta* vel liberi, vel cute ex parte tecti, vel toti ceu velo obducti.

Stralen ganz anders, als die Luft, und auf mancherley Arten brechen muß; ſo bemerkt man hier die vortheilhafte Einrichtung des weiſeſten Schöpfers,

1) daß die Fiſche ihre Augen leicht nach allen den unterſchiedenen Stralenbrechungen des Waſſers einrichten können;

2) Daß dergleichen Einrichtung nach der Lebensart jedes Fiſches unterſchieden ſey, und man z. B. in der Augen des **Störes** eine doppelte Hornhaut und eine ſilberne Tapete am Netzförmigen Häutchen, rund um den Sehenerven antrift;

3) Daß die meiſten Fiſche, vermöge der Einrichtung des Regenbogens in ihren Augen, des Nachts ebenfalls ganz deutlich ſehen.

4) Daß bey den Fiſchen unter dem Netzförmigen Häutchen, ſich rings um den Sehenerven herum, eine muſkulöſe Subſtanz, nahe bey demſelben befindet, vermöge welcher ſie, nach **Derhams** Meynung p), das Netz- oder Garnförmige Häutchen zuſammenziehen, alſo das Auge verlängern und verkürzen können. **Richter** will am **Stör** beobachtet haben, daß er das Auge faſt auf 2 Zoll eingezogen.

5) Daß

p) S. deſſen Phyſikotheol. vom Auge n. 28. Nieuwentyts Weltbeſchr. 23 Ber. §. 33. Weil die Geſchöpfe, welche in der Luft leben, die Gegenſtände im Waſſer nur verwirrt ſehen können; ſo haben die Fiſche, zu Vermeidung dieſer Unbequemlichkeit, rundere Augen bekommen und ihre kryſtallne Feuchtigkeit iſt in einen kleinern und rundern Zirkel zuſammengeſchränket worden.

5) Daß folglich die Fiſche, vermöge der Struktur ihrer Augen, alles in der Nähe und Ferne ſehen, im Waſſer aber, wegen der Gleichförmigkeit ihres Auges, die allerkleinſten Fiſche, Schnekken, Gewürme und Bewegungen bemerken können.

6) Daß freylich die Stralenbrechungen bey verdikkem oder trübe gemachtem Waſſer gehindert werden müſſen.

7) Daß ein **Raubfiſch** als z. B. der **Hecht**, vermöge ſeiner Kugelrunden, kryſtallnen Feuchtigkeit, ſeinen Raub ſehr weit ſehen und mit gröſter Heftigkeit verfolgen könne; da hingegen der **Wels**, um ſeiner kleinen Augen willen, ſo weit nicht mit ſeinem Geſichte reichet, ſondern ſtille ſtehet, ſeinen weiten Rachen aufſperret und ſo die kleinen Fiſche hineinlaufen läßet.

8) Daß die Sinnen des **Geſichts**, **Gefühls** und **Gehöres** bey den Fiſchen, vermöge der Nerven, in genauer Verwandſchaft ſtehen, welche zuſammen treffen, oder ſich berühren.

9) Daß die Augen der Fiſche mit Knochen, Knorpeln, und Wimpern wider alle Zufälle verwahret ſind. Die meiſten haben keine Augenlieder q). Sie

 bedürfen

q) Doch ſind die Zitterfiſche (Raja Torpedo) mit doppelten Augenliedern verſehen und die große Hillebutten (Pleuronectes Hippoglossus L.) ziehen die Haut, wie die Schildkröten, vor die Augen, um ſie wider das Schneiden des ſcharfekkigen Sandes zu vertheidigen. Palpebris propriè carent

bedürfen derſelben auch weder zur Abhaltung des Staubes, noch zu Reinigung der Augen und ſind alſo durch die Augenwimpern ſchon hinlänglich wider Beſchädigungen geſchützet.

10) Daß Krankheit und Tod ſich zuerſt an den Augen, wie bey andern Thieren, zu äußern pflegen. An **Zandern, Lachſen** und **Forellen** iſt es deutlich zu ſehen, daß eine blaße Haut bey ihrem Tod ihre Augen überziehet.

11) Daß einige, und zwar die meiſten, ihre Augen auf beyden Seiten, die **Sternſeher** (Uranoſcopi), oben auf dem Kopf, die **Schwerdfiſche** nahe beym Maule, andere, wie die **Schollen**, nur auf der linken, und noch andre, z. B. die **Hillebutten**, auf der rechten Seite haben r).

Ein beſonderer Beweis der göttlichen Weisheit iſt noch daher zu nehmen, wenn man das Sehen der Fiſche mit dem Sehen der Menſchen oder anderer Erdthiere vergleichet. In den Augen der Menſchen geſchiehet eine

---

carent omnes propemodùm piſces. Mùlti tamen prætèr membranas, ſ. tunicas oculorum communes *cutem* quandam *diaphanam* habent, quâ ipſorum oculi ceu velo ad partem obducuntur. *Piſces cetacei* verò palpebras videntur habere. *Artedi* de partibus Piſcium p. 13.

r) S. *Hebenſtr.* de Org. Piſcium p 19. Oculorum pro conſervationis neceſſitate diverſiſſimus eſt habitus. In ſummâ fronte ſiti ſunt illi in *Uranoſcopo*, *Gobione*, *Scorpione*; in uno ſaltim latere uterque diſponitur, alterâ parte luminis experte, in *Rhombis*, *Soleis*, *Paſſeribusque*; nubeculâ obducuntur in *Rajarum* genere, ſ. tunicâ quâdam peculiari, illi ſimili, quam etiam in Ranis obſervamus.

eine dreyfache Stralenbrechung, hingegen im Fiſchauge nur eine zweyfache, wenn ihnen, wie einige wollen, die wäßrige Feuchtigkeit fehlet. Damit ſie aber an der Schärfe des Geſichtes keinen Abgang litten; ſo mußte die kryſtallne Feuchtigkeit bey ihnen die Lichtſtralen ſtärker, als bey den menſchlichen Augen, brechen. Weil nun ſphäriſche Körper die gröſte Stralenbrechung verurſachen; ſo hat ihnen der Schöpfer eine völlig runde kryſtallne Feuchtigkeit verliehen, die nicht allein mehr Stralen, als eine Linſenförmige auffangen, ſondern ſie auch beſſer auf die Pupille werfen kann s).

Die **Augenringe** geben den Fiſchen, ihrer ſchönen Farben wegen, eine beſondere Zierde und weiſen gleichſam wie mit Fingern auf die bildende Hand ihres allmächtigen Schöpfers. Der **Meerpapagay** z. B. der ſeiner ſchönen Papagaygrünen Schuppen wegen dieſe Benennung erhalten, pranget mit Kryſtallhellen Augen, die mit einem Silberweißen Ringe, dieſer aber wieder mit einem grünen, umzingelt ſind. Eben dergleichen ſchöne Ringe umgeben auch die großgewölbte, Goldglänzende Augen der **Doraden** und vieler andrer Fiſche.

Aquapendent t) hat angemerkt, daß im **Hechte** die ſchiefen **Augenmuskeln** wie ein Kreutz über einander weggehen, und beyde, nach **Perraults** Verſicherung, ſich im untern Theile der Augen befinden, weil

s) S. *Rohault* Tract. Phyſic. P. I. c. 30. p. 224. Der Genever Ausg. v. 1674, wo über die vollkommne Rundung der kryſtallnen Feuchtigkeit bey den Fiſchaugen artige Betrachtungen ſtehen. Cf. **Reich der Natur und Sitten** II B. p. 25 und 26.

t) De Oculo. cap. 14.

dergleichen räuberiſche Fiſche, welche in Verfolgung ihres Raubes öfter in die Tiefe fahren, mehr Gelegenheit und Bedürfniß, als andre haben, ihre Augen niederwärts zu kehren u).

An den Augen der allenthalben ſo bekannten **Heringe** ſiehet man deutlich, daß ihr **Augenadernhäutchen** (Tunica choroidea) unten ein Muskelartiges Weſen hat, welches nahe um die Sehenerven herum ſich befindet. Hierdurch kann der Fiſch dies Häutchen immer nach eignem Belieben zuſammenziehen oder ausdehnen und auf ſolche Weiſe das Auge verlängern oder verkürzen. Der Stern hat eine ſchöne rothe Farbe. Die kryſtallne Feuchtigkeit iſt, wie bey andern Fiſchen beſchaffen, das Zirkelrunde Auge nicht mit Augenliedern, wohl aber, wie gewöhnlich, mit einer **zum Blinzen eingerichteten Haut** x), verſehen y). Die Augen der **Seeleyer** z) gleichen den Augen der **Nachteule**, und eben dieſer Fiſch pflegt auch, wie dieſe, hauptſächlich des Nachts herum zu ſchwärmen und Beute zu ſuchen a). Die Augen des **Meereinhorns** oder **Narhwhal** b) ſind, nach Herrn **Blomels** Beſchreibung c), vorzüglich ſchön, mit einem doppelten

u) S. Geſellſch. Erzähl. I. p. 89. Neues Hamb. Mag. XIV. p. 349.

x) Membrana nictitans, Blinzhaut.

y) S. Leipz. ökon. Abh. III B. p. 114 &c.

z) Callyonymus Lyra L.

a) S. Neue Mannigf. IV. 661.

b) Monodon Monoceros. *Linn.*

c) In Richters Ichthyoth. p. 46. not k. und Blomel in ſeinem Engl. Amerika.

doppelten Augapfel und prächtigen Regenbogen gezieret. An Größe gleichen ſie den Hünereyern; der erſte Augapfel, welcher um ſich her ein reitzendes Himmelblau und gelbes Schmelzwerk hat, iſt Zinnoberroth, hinter demſelben aber ein anderer, ſo hell, als Kryſtall, befindlich d).

Herr **Demours** behauptet in einer eignen **Abhandlung von den Augen der Seehunde** e) (vermuthlich des Squalus Catulus L.), welches vielleicht auch bey den meiſten andern Fiſchen ſtatt findet, die Natur habe ſie nicht, wie bey den vierfüßigen Thieren, mit Muskeln verſehen, wodurch ſie die Form der Hornhaut nach dem Unterſchiede des Abſtandes der Objekte verändern *könnten*. Bey der unveränderlichen Dichtheit ihrer Hornhaut wären dieſe Muskeln, wie er ſagt, vergeblich angebracht geweſen. Dagegen erhielten ſie eine Art von Behältniß, wodurch es dieſen Geſchöpfen leicht wurde, die Menge der wäßrigen Feuchtigkeit im vordern Theil ihrer Augen zu vermehren oder zu vermindern, alſo den **Bogen** ihrer Krümmung willkührlich zu verändern und ſo dies Organ des Geſichts geſchikt zu machen, die nahen Objekte ſo genau, als die entfernten, zu erkennen.

Die **Thunfiſche** f) ſollen, wenn man den **Jonſton** als einen ſichern Gewährsmann annehmen darf,

d) Sollte hier nicht etwa der humor cryſtallinus für einem zwooten Augapfel genommen ſeyn?

e) S. *Journ. de Sçav.* 75. Mars. p. 88. &c.

f) Scomber Thynnus L.

mit ihrem rechten Auge beſſer, als mit ihrem linken, mit beyden aber nicht ſehr ſcharf, und nur wenig ſehen g).

Augen der Fliegen. S. der Inſekten. S. 26.
— — der Flußſchnekken. S. der Schnekken.
— — der Fröſche. S. der Amphibien. S. 15.
— — der Gewächſe. S. der Pflanzen.
— — des Geyers. S. der Vögel.
— — des Haftes oder Uferaaſes. S. der Inſekten. S. 29.
— — der Haſen. S. der vierf. Thiere. und oben S. 15.
— — der Hechte, } S. der Fiſche. S. 19. 21 ꝛc.
— — der Heringe, }
— — der Hillebutten, }
— — der Hummeln. S. unten. 26.
— — der Inſekten h).

An

---

g) S. Richter l. c. p. 55. y. Die Augen der Störe (Acipenſer Sturio) und Weißfiſche hat Richter mit vieler Ausführlichkeit S. 48. und 49 beſchrieben.

h) S. Thomas *Jacobæus* de Oculis Inſectorum. Hafn. 1608. 4to. Leſſer. Inſectotheol. §. 150. 151. 160. 161. *Lyonet.* Annot. ſur l'Inſectoth. de Mr. Leſſer. Tom. II. p. 24. 28 — 30. Erxl. Naturg. p. 210. Handb. der Nat IV. p. 27. *Reaumur* Mém. in 8vo. T. I. Mém. 5. P. I. p 264 T. IV. P. I. p 307. 310. 311. 315. 316. Bakers Mikroſk. p. 240. Neue Anmerk. II. 174. 178. Reimari Triebe der Thiere. p. 131. Bonnets Betracht. p. 55. not. f. p. 103. 105. Ebend. Inſekten überſetz. von Goeze. p. 375. Reich der Nat. und Sitten. VI B. p. 410. IX B. p. 46.

Mannigf.

An den Inſektenaugen iſt ſo viel Merkwürdiges zu beobachten, daß man mir die ausführlichere Nachricht von denſelben vielleicht gern verzeihen wird. Die **Augenlieder** fehlen an allen Augen dieſer Geſchöpfe gänzlich; ſie ſind ihnen aber auch wegen ihrer natürlichen Härte und gänzlichem Mangel an Haren oder Börſtchen, beſonders auch deswegen vollkommen entbehrlich, weil dieſe Thierchen von der Natur nicht etwa Parweiſe, ſondern bey hunderten, ja bey tauſenden die Augen erhalten, die gleich zwoen Halbkugeln an beyden Seiten ſtehen, gemeiniglich einen beträchtlichen Theil des Kopfes einnehmen, und, auſſer bey den **Krebſen**, ganz unbeweglich ſtehen. Ihre Geſtallt iſt, wenn man ſie durch ein Vergrößerungsglas betrachtet, **Gitter**- oder **Netzförmig** i) und ſie prangen meiſtentheils in einem ſpielenden Glanze. Mit bewafneten Augen laßen ſich in den Inſektenaugen die unbegreiflichſten Wunder der Allmacht entdekken. Man hat gefunden, daß jede von den hunderten oder von den vielen tauſenden dieſer Ma-

 ſchen

Mannigf. I. 494. **Neue Mannigf.** IV. p. 88. **Neuer Schaupl. d. Nat.** I. 436. **Müllers Linné** V B. Vorr. p. 4. **Naturforſch.** III St. p. 272. **Degeer Geſch. der Inſ.** I. p. 6. 7. 45. 63. ꝛc. Cf. **Sulzers Kennzeich.** Vorr. p. 32. **Ebend. Geſch. der Inſ.** Vorr. p. 15. Beſond. *Valm. de Bom.* Dict. Vol. VI. p. 122 — 126. Les yeux à reſeaux.

i) Sie beſtehen bey den Schmetterlingen aus einer weißen, harten, durchſichtigen Hornhaut, auf welcher dieſe Netzförmige Linien ſo gezogen ſind, daß ſie allezeit ein ordentlich Sechsek bilden, in deſſen Mitte gleichſam eine Pupille lieget. Der Herr Paſt. Goeze hat am **Windigvogel** (Sphynx Convolvuli) deren 13000 angegeben. S. deſſen Anmerk. über Degeers Inſekten 1 Qu. p. 45. not. *). **Neue Mannigf.** IV. 89.

ſchen gleichſam ein einzelnes Auge, mit einem eignen Sehenerven, vorſtellet k). Löwenhök hat im Auge eines Käfers 3181, im Auge einer Fliege 8000, Püget in einem Papillionsauge 17325 dergleichen Maſchen oder kleine Augen gezählet.

Dem Inſekte, das nur ſelten ſeinen Kopf, die Augen aber gar nicht bewegen kann, kömmt ein ſolcher Ueberfluß ungemein wohl zu ſtatten. Indeſſen haben, auſſer dieſen großen Gitter- oder Netzförmigen Augen, die meiſten Inſekten auch noch drey kleine, einfache Aeuglein oben auf dem Kopfe. Dieſe ſind nicht, wie die großen, gegittert, ſondern glatt, glänzend, und gemeiniglich in ein Dreyek geſtellet. Man pflegt ſie **kleine Glanzaugen** oder **Nebenaugen**, (Ocelli, Stemmata) zu nennen und mehrentheils an den Inſekten zu finden, die zu den **Fliegen**, **Weſpen**, **Hummeln**, **Horniſſen**, ſie mögen zwey- oder vierflüglicht ſeyn, gehören. Bey den **Käfern**, **Schmetterlingen**, **Schnaken**, **Erdmükken**, **Viehbremen**, **Hemerobien** ꝛc. ſucht man ſie vergebens l). Die großen ſollen bey den Inſekten die Dienſte der **Vergrößerungsgläſer**, die kleinen, der Fern-

---

k) S. Bakers leicht gemachtes Mikroſkop. p. 240.

l) S. Naturf. III. 273. not. h). Wo Herr Paſtor Goeze dieſe Ozellen ausführlich mikroſkopiſch beſchreibt und noch ungewiß iſt, ob er ſie für Augen halten ſoll, weil ſie ſo vielen, mit Rautenaugen verſehenen Inſekten fehlen.
Cf. Acta Eruditorum. Lipſ. 1682. p. 161.
Röſel. II B. p. 40. und 44. Leſſers Inſektoth. §. 151. p. 252.
D. Hill im Hamb. Mag. XII. 367. ꝛc.
Beſonders Herrn von Gleichens Beſchr. der Stubenfliege S. 14. wo der Herr Verf. aus Verſuchen erweiſet, daß dieſe drey Ozellen wirkliche Augen wären.

Ferngläſer, verrichten. Das bemühte ſich Herr von Bazin m) durch folgenden Verſuch zu erweiſen:

Er nahm einige Bienen und beſtrich ihre großen Augen mit einer dunkeln, harzigen Materie. — Sie flogen ſenkrecht in die Höhe, bis ſie ermüdet wieder herunter fielen. Einigen andern beſtrich er die drey kleinern Augen. Dieſe blieben, wie blinde oder kurzſichtige ſitzen, die nichts, als die allernächſten Gegenſtände ſehen konnten. Wenn dieſes bey den Bienen eintrift, ſo iſt es doch nicht als allgemein anzunehmen. In der ſiebenden Klaſſe der ungeflügelten Inſekten fehlen einigen dieſe Netzförmigen Augen, dagegen haben ſie, den Floh und die Milben ausgenommen, ſechs bis acht Augen in einer Lage, die ganz nach den Bedürfniſſen ihrer Lebensart eingerichtet iſt. Alle ſind nicht von gleicher Größe, meiſtentheils pflegen zwey derſelben die andern an Größe zu übertreffen. Der Sinn des Geſichtes bey den Inſekten iſt alſo nicht nur auſſer allem Zweifel, ſondern durch tauſend Erfahrungen unwiderſprechlich erwieſen n).

Einige Inſekten haben zwar zwey Augen, die ſich aber an einer ſo unmerklichen Scheidewand befinden, daß man ſie leicht für ein Auge halten könnte. Bey den meiſten ſtehen ſie an beyden Seiten des Kopfes in einer ziemlichen Entfernung von einander. Der Nutzen dieſer unterſchiedenen Bildung und Stellung der Augen iſt für dieſe Geſchöpfchen ſehr beträchtlich. Wie würden ſie fähig ſeyn, die Gegenſtände bey der Unbeweglichkeit

m) In ſeiner Hiſt. des Abeilles à Par. 1744.

n) S. Sulzers Geſch. der Inſ. l. c.

weglichkeit ihrer Augen zu ſehen? Wie würden ſie bey dem kleinen Bau derſelben die Stralen großer Gegenſtände gehörig auffangen oder die Körper überſchauen können? Wie ſollte die Sehekraft ſtark genug ſeyn, die Gegenſtände in der erforderlichen Deutlichkeit zu erblikken, wenn die angezeigte Bildungen und Stellungen nicht allen dieſen Schwierigkeiten abhielfen? Durch die große Menge von Rauten oder Fazetten können ſie, ohne das Auge zu bewegen, alles vor, hinter und über ſich betrachten, zumal da gemeiniglich die Augen ſtark hervorragen und ihnen die Gegenſtände deutlich in die Augen fallen. Weil ſie dieſelben, wie durch vielekkicht geſchlifne Gläſer vervielfältigen; ſo bekömmt hierdurch ihr Geſicht eine gewiſſe Stärke, in dem ſie gleichſam einerley Gegenſtand mit ſehr vielen Augen betrachten. Das ſcheint auch die Urſache zu ſeyn, warum die **Spinnen** ſechs bis acht Augen haben müſſen, weil ſie alle glatt und ohne Rauten ſind o).

Leſſer ſagt p), bey manchen Inſekten glänzten die Augen wie Diamant, wenn die Sonnenſtralen auf ſelbige fallen. Das hat indeſſen Herr **Lyonet** nicht finden können, wohl aber, daß die Augen einiger Inſekten des Nachts ſtärker, als die **Katzenaugen**, leuchten q). Dies Phänomen entdekt man beſonders bey den **großen Dämmerungsvögeln**. Die Augen des **Windigvogels** (Sphynx Convolvuli), leuchten des Abends wie ein Par

o) S. Müllers Linné V B. Einleit. p. 4.

p) In ſeiner Inſekloth. p. 250.

q) S. Lyonet über den Leſſer in den Neuen Mannigf. IV B. p. 88.

Par Kohlen r). Daß die Augen der Inſekten ihren Glanz und Farben allmählig verlieren, iſt natürlich und einer Fäulniß und Vertroknung ihrer Feuchtigkeiten beyzumeſſen. Sonderbar iſt es aber, an einem und eben demſelben Inſekt Augen von unterſchiedenen Farben zu entdekken. Eine gewiſſe Art von Häft- oder Uferaas (Ephemera) hat, anſtatt zweyer, vier Netzförmige Augen, wovon zwey braun und zwey Zitronengelb erſcheinen s). Herr **Abt Spallanzani** redet t) von einer Merkwürdigkeit an vielen Schmetterlingsaugen, die noch angeführt zu werden verdienet. Man bemerkt, wie er ſagt, an den beyden mit Rauten beſetzten Halbkugeln vieler Schmetterlinge zween ſehr ſchöne Phosphoros von folgenden Eigenſchaften: 1) Man kann ſie bey muntern und friſchen Schmetterlingen ſowohl bey Tage, als bey Lichte, bey entkräfteten aber, nur bey Lichte wahrnehmen. Sie ſollen, wie die **Marcheſe Olympia Agnelli Seßi, Signora di Rolo**, eine Italiäniſche Dame von groſſem Verſtand und vortreflicher Naturkenntniß, beobachtet hat, hierinn die Bekkariſchen und andern Phosphorus weit übertreffen. 2) Das Licht dieſes Phosphorus hat ſo ziemlich das Licht einer blaß glüenden Kohle und erſcheint nur an lebendigen, auch nicht an allen Schmetterlingen, ſondern hauptſächlich an denjenigen, deren Augen, gegen andere gehalten, groß, hervorragend und nur von einer ins Schwarze ſpielenden Farbe ſind.

Leuwen-

r) S. Goeze Ebendaſ. not. *).

s) S. *Reaumur* Mém. Tom. IV. P. I. Mém. 6. p. m 308.

t) In einer Anmerk. zu Bonnets Betr. der Nat. 1772. p. 55.

Löwenhök, **Puget** und **Chatelan** haben die hornartige, durchſichtige Haut ſolcher Halbkugeln abgeſondert, gereiniget und mit einem Vergrößerungsglaſe wahrgenommen, daß die Gegenſtände dadurch viel tauſendmal vervielfältigt erſchienen; daher iſt kein Zweifel, daß nicht jede Rautenfigur dieſer Hornhaut oder gegitterten Halbkugel für ſich ſelbſt ein wahres Auge ſeyn ſollte u). Wir wundern uns, wie es zugehe, daß wir die Dinge mit zwey Augen nur einfach ſehen. Was können wir nun von ſolchen Geſchöpfen ſagen, welche in ſo viel tauſend Bildern, welche ſich zugleich darſtellen, dennoch nur einen einzigen Gegenſtand auf einmal erblikken?

Von den Merkwürdigkeiten der **Bienenaugen** hat **Swammerdamm** x) die ausführlichſte Beſchreibung, nebſt einer deutlichen Abbildung gegeben. Die Zahl der Augen, die aus zwo mit Rauten beſetzten groſſen Halbkugeln und aus 3 darüber befindlichen kleinen Augen beſtehet, ihre äuſſerliche Geſtallt, die Härchen an denſelben, die Hornhaut, die Traubenhaut, die umgekehrte innwendige Pyramidalfäſerchen u. ſ. w. ſind auf der Kupferplatte ſehr deutlich abgebildet und im Texte mit einer Ausführlichkeit beſchrieben, wozu es in dieſem Lexikon an Raume fehlet; daher ich neugierige Leſer bitten muß, den wunderbaren Bau dieſer Augen in der fürtref-

u) S. Reimari Triebe der Thiere. p. 314.
Auch Baker verſichert, jede Raute ſey ein wirkliches Auge und in jedem eine ſehr durchſichtige Linſe oder Pupille, durch welche die Objekte umgekehrt erſcheinen. S. l. c. p. 241. ꝛc.

x) In der Bibel der Nat. S. 195. ꝛc. Tab. XX.
Cf. Schirachs melittotheol. p. 62. ꝛc. und T. I. f. 12 — 14.

fürtreflichen **Swammerdammiſchen Bibel der Natur** ſelbſt, oder auch im **Schirach**, nachzuleſen.

Die **Drachenfliege** (Libellula) nennt **Baker** y) eines der merkwürdigſten Inſekten, wegen der großen und ſchön geperlten Augen, die ſchon mit einem bloßen Brillenglas wie Schagrin erſcheinen. Herr **Löwenhök** rechnet in jedem Auge dieſes Inſektes 12544, alſo in beyden 25088 Rautenförmige Linſen. Gerade in der Mitte jedes Auges hat er einen kleinen, ſehr durchſichtigen Flekken beobachtet, der viel glänzender, als das Uebrige war. Daher hielt er es für die Pupille, wodurch die Lichtſtralen auf das Netzhäutchen fielen. Dieſer Flek wird von drey Zirkeln umgeben, und ſcheint wohl ſiebenmal kleiner zu ſeyn, als der Durchmeſſer des ganzen Auges. Man findet alſo in jeder von dieſen unbeſchreiblich kleinen linſichten Oberflächen eben ſo viel Genauigkeit, Politur, Ordnung und Schönheit, als in den Augen des Wallfiſches und Elephanten. Von welcher unbegreiflichen Feinheit müſſen aber nicht alle Fäſerchen der Netzhaut ſeyn, auf welcher ſich das ganze Bild jedes Objektes malen ſoll? Und müſſen die Gemälde ſelbſt nicht millionen mal kleiner, als das Bild ſeyn, das in einem menſchlichen Auge ſich darſtellet?

Wegen der **Augen der Fliegen, Hummeln, Mükken, Weſpen** ꝛc. könnte hier füglich des Herrn **Baron von Gleichen Geſchichte der gemeinen Stubenfliege,**

---

y) S. l. c. p. 241 — 244. Cf. Mannigf. I. p. 495. Die Drachenfliege gehört unter die räuberiſchen Inſekten und kann, vermöge des Baues ihrer Augen, ohne Mühe ihren Raub, die Mükken und Fliegen, von allen Seiten überſehen und fangen. Derhams Phyſikotheoth. p. 589.

denfliege, von J. Chr. Keller Nürnb. 1764, beſonders p. 13 ꝛc. nachgeleſen, zugleich aber in den illum. Platten Tab. I. f. 15. 16. 18 Tab. II und Tab. III. f. 29. 30. nachgeſehen werden z). Es iſt eine Wolluſt, ihre Schönheit unter einem vorzüglichen, beſonders Hofmanniſchen Mikroſkope zu betrachten. Sie gleichen zwo hervorragenden Halbkugeln. Jede beſteht wenigſtens aus 4000 kleinen ſechsekkigen Halbkugeln, deren jede noch überdies ein Loch hat, welches man eine Pupille nennen könnte. Jede dieſer Pupillen hat auch die Eigenſchaft, Gegenſtände, welche man dadurch anſiehet, umgekehrt, als durch ſo viel erhabne Gläſer, darzuſtellen. Dennoch verwandeln ſie ſich, wenn zwiſchen ihnen und der Linſe des Vergrößerungsglaſes eine gehörige Entfernung des Brennpunktes iſt, in kleine Teleſkope. Löwenhöks Bemerkungen machen es wahrſcheinlich, daß jeder Lens der Hornhaut die Stelle der kryſtallnen Feuchtigkeit, welche dieſen Kreaturen zu fehlen ſcheint, vertrete, und jeder mit einem beſondern Aſte von dem Sehenerven verſehen ſey, der eine Gemeinſchaft mit ihm hat, worauf ſich die Bilder entwerfen.

Die **Augen der Käfer** ſind faſt eben ſo, wie bey den **Fliegen** beſchaffen und ihre Hornhaut von Herrn **Ledermüller** auf der 56ten Platte ſeiner **Mikroſk. Ergözungen** abgebildet a).

Die **Augen der Krebſe** ſitzen vorn an beyden Seiten des Kopfes an ſo ſtarken Hervorragungen, daß es

z) Cf. Neues Hamb. Mag. XIV. B. p. 346. *Raji.* Hiſt. Inſect. p. 12. Derhams Phyſikoth. p. 588.

a) S. Reich der Natur und Sitten IX. p. 46. Baker l. c. p. 241.

es das Anſehen gewinnet, als ob ſie auf gewiſſen Fortſätzen des Kopfes angebracht wären. Die fleiſchigen Theile, auf welchen ſie, vermittelſt hindurchſetzender Geſichtsnerven angeheftet ſind, gehen durch die äuſſere Schale des Vorderkopfes, durch eine gemeinſchaftliche, recht in der Mitte der Bruſtbedekkung befindliche Oefnung, hinein, wo ſie auch unter ſich ſelbſt, vermittelſt unterſchiedener Muskeln und Nerven, eine ſtarke Gemeinſchaft haben. Die Augen ſelbſt ſtehen oben auf dieſen Muskeln, ſind nicht allzu groß und von Kohlſchwarzer Farbe, übrigens unſtreitig aus allen, zu einem vollſtändigen Auge gehörigen Häutchen und Feuchtigkeiten zuſammengeſetzet.

Das ganze Augenlied iſt in einer etwas ſchiefen Richtung beweglich, und überall mit einer Kruſte überzogen, die, ſo weit der fleiſchige Theil gehet, der übrigen Krebsbedekkung vollkommen gleichet, und am Grunde nur mit einer ſtarken Membrane veſtgewachſen iſt. Ueber das Auge ſelbſt geht eine Hornartige, durchſichtige Haut, welche daſſelbe ganz durchſcheinen läßt und vor allen äuſſern Verletzungen ſichert. Sie ruhen in der vorderſten Höhle des Schildes und werden durch die ſogenannte Schlaf- Augen- und Stirnſtacheln der Schale mächtig beſchützet b).

Ganz anders ſind aber die **Augen der Molukkiſchen Krabbe** c) beſchaffen. Die wenigſten Schriftſteller

---

b) S. Leipz. ökon. Abh. II B. p. 272.

c) Monoculus Polyphemus. L.

ſteller, welche von dieſem Inſekt geſchrieben, ſcheinen ihre Beſchaffenheit und Lage gekannt zu haben. Der aufmerkſame Forſcher der Natur, mein Spengler zu Kopenhagen, gab von denſelben zuerſt d) eine deutſche Nachricht. Sie liegen an jeder Seite des breiten Schildes an einer erhabnen Kante, ſehr weit von einander entfernet, gleich einer länglichten Warze, (von etwa 4 Linien Länge und 2 Linien Breite, bey Mittelgattungen dieſer Geſchöpfe), ſind weißlich von Farbe, über die Schale hervorſtehend und völlig mit ihr verwachſen. An fig. A der XIIten Tafel der *Amboin. Raritätkamer* des berühmten Rumph erblikt man zur linken Hand auf dem Schild einen weißen Flek, welcher eines dieſer Augen deutlich vorſtellet. Keine wirkliche Krabben- oder Krebsart hat ſolche, aus unzähligen Spiegeln zuſammengeſezte Augen. In ſo fern ſie aber in Anſehung ihres Baues gänzlich mit den Augen des Isländiſchen Wunſchbären überein kommen, wird man ſie aus folgender Beſchreibung am beſten kennen lernen.

Am beſten hat mein theurer Spengler e) die Augen des Isländiſchen Oſkabiörn oder Wunſchbären f) beſchrieben. Sie ſitzen in Eyförmiger Geſtallt vorn am Kopf, treten am breitern Ende über den Schild deſſelben heraus und machen am erſten folgenden Ring zu beyden Seiten einen Ausſchnitt; die beyden ſchmalen Enden aber nähern ſich dem vordern Rande des Kopfſchildes,

d) In den Beſchäftigungen der hieſigen Geſellſch. Naturforſchender Freunde. II Band. p. 448. &c.

e) Im I Bande der angezeigten Beſchäft. der Berl. Geſ. Naturf. Fr. p. 298 &c. Tab. VII. f. D. und O. aa.

f) Oniſcus Pſora *Linn.*

ſchildes, laſſen indeſſen dennoch einen kleinen Raum zwiſchen ſich und ſind nicht über gedachten Schild erhoben. Ihre Dikke geht in den Kopf hinein und gleicht von unten dem Kern eines Apfels.

Dieſe Augen beſtehen ebenfalls aus einer großen Menge kleiner Augen, die nach allen Seiten in gerader Linie oder in ordentlichen Reihen ſtehen. Ueberhaupt ſcheint ihre Zahl ſich von 310 bis auf 330 zu erſtrekken. Jedes hat eine ſechskantige durchſichtige, weiße Einfaßung, mit einer dunkelgrünen Materie angefüllt, welche dieſen Augen ein vortrefliches Anſehen ertheilet, weil die weiße Zellenförmige Kapſeln in dem dunkeln Grund ungemein abſtechen. Daher ſind ſie von einigen mit einem fein geſtrikten Netz, von andern mit einer abgeſchliſnen Fiſchhaut und noch von andern mit den Honigzellen der Bienen verglichen worden.

Beyde Eyförmige Körper, welche die Augen ausmachen, ſind von einer durchſichtig hellen, Hornartigen Haut überzogen. Am breiten Ende derſelben geht dieſe Einfaßung rund ums Auge herum. Weil nun dieſe Augen von unten gar nicht bedekket ſind und die weiße Zellen ſich am Rande herum bemerken laßen; ſo iſt wahrſcheinlich, daß dieſes Inſekt ſo wohl von beyden Seiten, als zum Theil auch unterwärts müſſe ſehen können. Durch ein zweytägiges Einweichen in lauem Waſſer iſt dieſe Hornartige Augenhaut nicht im geringſten erweichet worden. Herr Spengler ſchnitt mit einem Federmeſſer etliche Papierdikke Blättchen nach der Fläche des Auges ab. Die weißen Zellen mit ihrem dunkelgrünen Grund erſchienen deutlicher und ſchärfer, obgleich matt, und durch das Vergrößerungsglas und beym Sonnenlicht ließ es, als ob man perſpektiviſch

tief in die ſechsekkichte Zellen, welche durchſichtig und glüend gelb ſich darſtelleten, hinein ſehen könnte. Bey Eröfnung des Auges von der untern Seite fand mein Freund einen leeren Raum in der Mitte deſſelben. Wenn man durch die gemachte Oefnung das Auge durchſchauete, ſo waren die Zellenförmigen Einfaßungen immer noch ſichtbar, doch vermißte man das dunkelgrüne Feld in denſelben; dagegen konnte man eine zuſammen getroknete ſchwarze Materie, welche ſich Theilweiſe hin und wieder angeſeßt hatte, und von einer ehemals flüſſigen Materie herrührte, deutlich erkennen.

Ob die Raupen Augen haben? Die Bejahung dieſer Frage iſt von einigen bezweifelt, von mehrern aber beſtätigt worden g). Zur Klaſſe der Zweifler gehörte beſonders der durch ſeine **Unterhaltungen mit Gott in den Abendſtunden** den Chriſten und Naturforſchern ſo ſchäßbar gewordne Schweidnitziſche Inſpektor, Herr **Joh. Fr. Tiede**, welcher im I Bande der hieſigen **Neueſten Mannigf.** S. 29 bis 31 ſeine Zweifel über die Wirklichkeit der Raupenaugen geäußert. Sein ſtärkſter Beweis war auf nachfolgenden Verſuch gegründet:

„Man weis, daß die **Prozeßionsraupen**, ſagt „er, immer geſchloſſen hintereinander marſchiren. Dieſe „waren alſo zur Abſicht meines Verſuches die bequemſten. Ich lokte nämlich ihren Anführer in eine Schachtel. So wie er hinein war, rükte ich die Schachtel einen Zoll ſeitwärts, rükwärts, in Schatten, in Licht, „nach allerley Stellungen. Die folgende Raupe verlohr „alſo

g) S. *Reaumur* Mém. Tom. I. P. 1. Mém. 3. Reimari Triebe der Thiere p. 314.

„alſo ihren Vordermann. Hatte ſie Augen, ſo mußte „ſie ihn gleich wieder finden. Das geſchah doch aber „niemals. Viel mehr ſtand ſie, nach der Trennung, „einige Minuten ſtill und fühlte mit ihrem Kopfe rechts „und links nach dem verlohrnen Führer. Dann fieng „ſie an, in gerader und ſchiefer Linie ihren Marſch fort„zuſetzen, aber bey der Schachtel vorbey. Weder ſie, „noch ihre Kammeraden, die dicht an einander ſchloſſen, „ſahen ihren vorigen Führer. So bald ich den Füh„rer wieder ſo nahe brachte, daß ihn ſein geweſener Hin„termann fühlen konnte, ſo bald ſchloſſen ſie, wie es „ſchien, begierig wieder an einander. Ich wechſelte „mit den Führern, mit Licht und Schatten, mit Nähe „und Ferne, mit Linien und Bogen ab; aber es war im„mer daſſelbe. — Wenigſtens beweiſet es, wie mich „dünkt, dieſer Verſuch, daß den Prozeßionsraupen die „Blindheit eigen ſey.“

Dieſe Zweifel meines theureſten **Tiede** ſucht Hr. Paſt. Goeze in eben dem angef. Wochenblatt von S. 273 — 280 beſcheiden, und mit ſeiner gewöhnlichen Gründlichkeit, näher aufzuklären. Wenn, ſagt er, durch die Erfahrung erwieſen iſt, daß alle **Larven** von allen Klaſſen, Geſchlechtern und Arten der Inſekten zu Waſſer und zu Lande mit Augen verſehen ſind, ſollte man dann wohl gerade zu annehmen können, daß unter ſo vielen Millionen die **Raupen** die einzigen blinden Larven wären? Und müßte hier die Analogie nicht billig einiges Recht behaupten? — Hr. **Klemann** h), Rö-

h) Bey Erklärung der 34ten Tabelle ſeiner Beyträge.

ſel i), Degeer k), Schäffer und andre haben, beſonders an den glatten Rokosraupen und Seidenwürmern (denn bey den harichten ſind ſie zu ſtark verwachſen, auf jeder Seite ſechs glatte Kügelchen wahrgenommen, und für Augen gehalten, weil ſie an eben dem Ort entdekt werden, wo bey andern Larven die Augen ſitzen. Letzter ſagt unter andern l), bey Gelegenheit der Augen an den Hauswurzraupen, die ſich in den Apollo m) verwandeln: „Ich weis zwar, daß auch „heutiges Tages noch einige ſonſt gelehrte Männer und „große Naturkundige die Raupenaugen in Zweifel zie„hen n); allein es wäre zu wünſchen, daß dieſe Zweif„ler ſich mögten gefallen laßen, die Sache theils ſelbſt „beſſer zu unterſuchen, theils die Gründe und Verſuche „zuvor zu widerlegen und über den Haufen zu ſtoßen, „womit ſo viele, mehr als bloß wahrſcheinlich, das Da„ſeyn der Raupenaugen dargethan haben. Oder „mögte man doch zu der Zeit, wenn eine Raupe ſich „eben gehäutet hat, den abgeſtreiften Balg des Kopfes „nehmen und hernach den Theil deſſelben, wo die Augen „ſich befinden ſollen, gegen das Licht halten; ſo würde „man ſechs durchſichtige, mit einer Hornhaut überwölbte „Oefnungen deutlich wahrnehmen und bey weiterer ge„nauerer Betrachtung gewiß allen Zweifel fahren laßen, „daß

---

i) Inſektenbeluſt. III. B. Tab. IX.

k) Im 1ten Quartal der Goeziſchen Ueberſetz. S. 6 und 112.

l) In ſeiner Abhandl. von Neuentdekten Theilen an Raupen und Zweyfaltern. Regensb. 4to 1763. p. 33.

m) Papilio Heliconius *Apollo Linn.* n. 50. S. dies Naturl. III Band. p. 153. Tab. 86. f. 1—6.

n) S. Abh. d. Schwed. Akademie VII. 261. * *

„daß dergleichen überwölbte Oefnungen nicht im eigent„lichen Verſtande die Raupenaugen seyn ſollten.„

Die Hauptfrage, fährt mein geliebter **Goeze** in ſeiner Beantwortung der Liedenſchen Zweifel fort, wär alſo dieſe: Gebrauchen die Raupen auch dieſe vermeynten Augen wirklich zum Sehen? Ich vermuthe, daß die Raupen, wenn ſie wirklich ſehen, ihre Gegenſtände nur in einer ganz unbeſtimmbaren Nähe wahrnehmen, und glaube dieſes bey ihrer Erziehung und ihren Stellungsarten, die ſie zuweilen beym Freſſen annehmen, bemerkt zu haben. Ich nehme ferner aus gewiſſen Erfahrungen an, daß die Raupen eigentlich des Nachts nur ſehen können. Die meiſten ſind wahre Tageſchläfer und pflegen bloß des Nachts ihr Futter zu ſuchen. — Wie viele Schmetterlinge können ebenfalls am Tage gar nicht ſehen? Die Schwärmer (Sphynges) und Nachtfalter ſitzen am Tage unbeweglich, ſcheuen das Licht und kommen zum Theil gar nicht zum Vorſchein. Wie viele **Schmetterlinge** könnten, unſerer Idee nach, noch eher, als die Raupen, ganz ohne Augen ſeyn, da ſie, wie die **Seidenfalter**, nicht von der Stelle kommen, ſondern ſich bloß begatten und ſodann gleich ſterben? — Wenn alles Angeführte nichts hinlänglich beweiſet; ſo ſcheint uns doch **Lyonet** *) durch die Anatomie dieſer Theile, ein Recht gegeben zu haben, folgenden Schluß zu machen:

„Wenn die ſechs Kügelchen an jeder Seite des „Raupenkopfes innerlich die ganze Struktur des Au„ges

*) In ſeinem Traité anatomique de la Chenille qui ronge le bois de Saule. Tab. 18. f. 6.

„ges, nebſt allen dazu gehörigen Organen und Nerven „haben; wenn ſich dieſe alle mit dem ins Gehirn gehen„den Hauptſehenerven vereinigen; ſo müßen ſie die „Raupen derſelben auch wirklich zum Sehen gebrauchen, „weil der Schöpfer in der Natur nichts vergeblich thut, „ob wir gleich die Art und Weiſe nicht angeben können, „wie es geſchehe und ob uns gleich Erſcheinungen vor„kommen, die den Verdacht einer wirklichen Blindheit „bey den Raupen in uns erregen könnten. Das erſte „hat Lyonet gezeiget, alſo müßte das letzte ſicher folgen. Dennoch bleiben uns für die Zukunft hauptſächlich noch die beyden Fragen zu entwikkeln übrig: wie die Raupen ſehen? und woraus es zu erkennen ſey, daß ſie die vermeynten Augen, ihrer Oekonomie gemäß, wirklich zum Sehen gebrauchen?

Die Schwimmkäfer haben zwey Augen oben und noch zwey unten, drehen ſich erſtaunlich ſchnell in Ellypſen herum und bemerken auf ſolche Weiſe alle ihnen drohende Gefahren p).

Die Augen der Spinnen q) ſind in Anſehung der Größe vielfältig unterſchieden. Die Anzal derſelben erſtrekt

p) S. Neue Mannigf. IV. 661. Gyrinus Natator *Linn.* S. Müllers Linné V. p. 117.

q) S. Geſellſch. Erzähl. I p. 91. Neue Anmerk. I. 453. Derhams Phyſikoth. p. 153 und 588. Swammerd. l. c. p. 23. N. Hamb. Mag. XIV. p. 353. Mannigf. I. 494 *Liſteri* Hiſt. anim. Angliae p. 2.

Anm. Von dieſer höchſt ſelten gewordnen Liſteriſchen Geſchichte der Engl. Spinnen habe ich ehemals eine Deutſche Ueberſetzung mit kurzen Zuſätzen bearbeitet, welche nächſtens mit vielen Vermehrungen meines gel. Freundes, des Hrn. Paſt. Goeze im Druk erſcheinen und weitläuftigere Nachrichten von den Spinnenaugen liefern wird.

erſtrekt ſich bey manchen auf zwey, bey den wenigſten auf ſechſe, faſt bey allen ächten Spinnen auf achte. Bey manchen ſind alle Augen von einerley, bey manchen wohl von dreyerley Größe. In Anſehung ihrer Anordnung und Stellung machen ſie ſehr unterſchiedene Figuren r). Man findet an ihnen ſogar einen Unterſchied in den Farben. Die meiſten haben ein ſchwärzliches, einige auch ein Purpurfarbiges, röthliches, oder grünes Anſehen. Ihr Nutzen entdekt ſich nicht allein bey Erhaſchung ihrer Beute, ſondern auch bey Verfertigung ihrer Netze.

Es hat in der That vor Zeiten Beobachter gegeben, die aus ziemlich ſchwankenden Gründen allen andern, auſſer den herumſchweifenden Spinnen, die Augen ganz abſtreiten und ſie ſtok blind vernünfteln wollten s). Ihr hauptſächlichſter Grund ſchien zu ſeyn, daß die meiſten Spinnen keiner Augen bedürften, und es überdies nichts Neues wäre, ein Thier ohne Augen zu ſehen. Meines Erachtens haben alle zum Beweis der Blindheit faſt aller Spinnen angeführte Gründe bey neuern Beobachtern wenig Beyfall gefunden. Die meiſten beſchreiben die Spinnenaugen durchſichtig, hell und ſo glänzend, wie ein Armband mit Diamanten beſetzet, und behaupten, ſie wären nach der unterſchiedenen Lebensart und nach den unterſchiedenen Bedürfniſſen

r) S. *Scopoli* in Entom. Carneolicâ, de Araneis, wo man vielerley Stellungen und abwechſelnde Größen der Spinnenaugen antrift.

s) S. *Mem. de l'Acad. Roy. des Scienc. de Par.* 1713. p. 213. Man leſe hierüber die Neue Anm. l. c. und beſonders in der Wochenſchrift: die Ehre Gottes in den Werken der Schöpfung IV B. von S. 221 &c.

niſſen gewiſſer Spinnenarten, auf ſehr vielfältige Art an ihrem Kopfe vertheilet, um die Fliegen, von deren Raube ſie ſich zum Theile nähren, überall und ſchnell, ohne Bewegung des an den Schultern veſt ſitzenden Kopfes, wahrnehmen zu können.

Die Taranteln haben, wie die meiſten andern Spinnen, ebenfalls acht Augen, die aber, nach Hombergs Berichte t), von den Augen anderer Spinnen unterſchieden, und nicht ſchwarz, ſondern beynahe Goldgelb ausſehen, auch des Nachts merklich leuchten ſollen. Ganz beſonders iſt es, nach der Meynung eben dieſes Gelehrten, daß ihre Hornhaut ganz feucht und von ſo zarter Beſchaffenheit befunden worden, daß ſie nach dem Tode des Thieres verfliegt, anſtatt wie bey andern Inſekten zu vertroknen.

Augen der Käfer. S. der Inſekten. S. 24.
— — der Kaninchen. S. der vierfüßigen Thiere.
— — des Kaſuar. S. unten, der Vögel.
— — der Katzen. S. der vierfüßigen Thiere.
— — der Molukkiſchen Krebſe. } S. der Inſekten.
— — der Krebſe. } S. 32 und 33.
— — der Krokodille. S. der Amphibien. S. 15.
— — der Maulwürfe. S. der vierfüßigen Thiere.
— — der Mükken. S. der Inſekten. S. 26.
— — der Muſchelthiere fehlen gänzlich. S. 14.

Augen,

t) S. *Mém. de l'Ac. des Sc. de Paris* 1707. p. 438.

Augen des Narwhal. S. der Fiſche. S. 22.

— — der Naiden. S. oben S. 14.

— — am Obſte. S. der Pflanzen.

— — der Ochſen. S. der vierf. Thiere.

— — des Oſcabiörn oder Wunſchbären. S. der Inſekten. S. 34.

— — der Pflanzen und Gewächſe u).

An allen Theilen der Gewächſe, wo das in Bewegung geſetzte und ausgedehnte Mark durchbricht, zertheilen ſich deſſen feinſte Spitzen, indem ſie eine ſchuppichte Knoſpe oder einen Keim oder Auge bilden, welche mit unterſchiedenen, aber ſehr vergänglichen, zuſammengefaltenen und auf einander gelegten Deckblättern, die nicht weiter wachſen, umgeben ſind. Solche Knoſp n ſind nun Behältniſſe von einer jungen, überaus zart entworfenen Pflanze oder eines Theiles derſelben.

---

u) *Gemma. Oculus. Turio. Germen.* Knoſpe. Auge. S. Dietrichs Anfangsgründe zur Pflanzenkenntniß p. 258 &c. Cf. p. 82. D. Gleditſchs Forſtwiß. I. 125. 227. 236. 250. 276. II. 968. Leipz. Oek. Abh. I. p. 12—56. II B. p. 178. (Augen an den Samenkörnern.) *Reuſs* Compend. Botanices p. 112. *Gemma, Oculus.* Auge, Knoſpe. Gled. Abhandl. I. p. 156. 160. Eberh. Pflanzengeſch. II. 218. Hausvater III. 271. (Augen am Obſte.) Hamb. Mag. III. 107—144 (an Gewächſen, glandulae foliorum.) Erxl. Anfangsgründe der Naturgeſch. p. 323. Beſ. Car. a *Linné* Gemmae arborum. Reſp. Petro *Loeffling.* Upſ. 1749. und *Amoenit. Acad.* Vol. II. p. 163. N. Schaupl. der Nat. IV. 631. D. Krünitz Oekon. Encykl. III B. p. 6—11. Auge, Knopf, Knoſpe. *Bourſe, Bouton, Oeil.* Wörterb. der Hochdeutſch. Spr. I. 507. Augenſproſſen. *Onom. Foreſt.* I. 159.

ben. Die aus einem ſolchen **Keim** entſtandne Pflanze ſetzt ihr Wachsthum ſo lange fort, bis ſie ſich in die Blüten entwikkelt hat, deren Befruchtung den Samen vollkommen macht. Alsdann kann aber das Auge, weil es im abfallenden Samen ſein Mark verbrauchet hat, ſein Wachsthum nicht weiter fortſetzen. —

Dagegen befindet ſich das Mark, als der vornehmſte und weſentlichſte Theil des Lebens und Wachsthums der Pflanzen, gleich Anfangs im **Herzkeim** oder **Auge des Samens** x); welcher **Keim** ſich beym Auswachſen in die allererſte und einfachere Faſer, nämlich in die **Wurzelfaſer**, verlängert, die hernach, von ihren äuſſerſten und feinſten Enden an, ihr Mark durch die ganze übrige Pflanze bis in die Blüte verbreitet, und ſo durch dieſe bis wieder in die Samen fortſetzet und endiget. Mit dem reifen und unreifen Samen pflegt hernach die Mutterpflanze ihre äuſerſte markige Spitzen abzuwerfen, welche in befruchtetem und vollkommenem Samen den künftigen Pflanzen ihren Anfang, Leben und Wachsthum geben.

Samen-

x) *Germen* ſ. *Corculum*. S. Gled. Forſtw. I. 123. Cf. Leipz. Oek. Abh. II. 178. Das Ausführlichſte, was man vom eigentlichen Keim oder von den im Samen der Pflanzen verborgen liegenden kleinen Pflanzen leſen und in mikroſkopiſchen ſchönen illuminirten Vorſtellungen ſehen kann, iſt in des Hrn. Baron von Gleichens Neueſten a. d. Reiche der Pflanzen im VIten Abſchnitt p. 53—74. Tab. A—E nachzuſehen. Ich habe davon keinen Auszug liefern können, um nicht über ſeine genaue Beobachtungen Dunkelheit zu verbreiten, auch nicht gern liefern wollen, da ich vermuthe, daß jedem Liebhaber mikroſkopiſcher Merkwürdigkeiten des Pflanzenreiches dies ſchöne Werk des Hrn. von Gleichen unentbehrlich ſcheinen werde.

Samenkörner ſind alſo in Hülſen eingewikkelte junge Pflanzen, die ſchon innerhalb denſelben eine weile gewachſen haben. Sie beſtehen aus einem Auge, gleich demjenigen, woraus die Reiſer wachſen und ſind ein Innbegrif mehrerer Augen, deren eines durch das andre ſich entwikkelt, und welche ſich folglich in den Graden des Wachsthums von einander unterſcheiden.

Aus dem Angeführten ſiehet man, daß man die eigentlich ſo genannte **Knoſpen**, die mit vielen Schuppen bedekket ſind, nicht mit dem **Samen**, bey welchem das ganze Pflänzchen in einer eignen Haut eingewikkelt iſt, verwechſeln dürfe. Die **Knoſpe** hat man als eine Fortſetzung der alten Pflanze, die aus derſelben ihre Nahrung ziehet, zu betrachten; da hingegen der **Same** und das darinn enthaltne Pflänzchen, ſich von der Mutterpflanze gänzlich abſondert, die erſte Nahrung von ſich ſelbſt erhält, nachher aber aus der Erde ziehet. Zwar giebt es auch **Knoſpen**, die von der Mutterpflanze ſich abſondern, auf die Erde fallen, ſich daſelbſt entwikkeln und **lebendig gebährende Pflanzen** genennet werden y). Dergleichen **Knoſpen** vertreten öfters die Stelle der wahren **Samen** und gemeiniglich pflegen auch dergleichen Pflanzen keine reife Samen, oder, Samen und Knoſpen durch einander, zu tragen. Stehen dieſe Knoſpen aber an andern von den Blüten entfernten Orten, beſonders in den Winkeln der Blätter, ſo pflegen in dieſem Fall die Früchte ſelten zurük zu bleiben z). Sie gleichen auch überhaupt mehr den Zwie-

beln

---

y) *Plantae viviparae* ſeu caule bulbifero. Dahin gehören unterſchiedene Laucharten, eine Art Natterwurzel, das Zahnkraut, die Lilie, das Steinbrech ꝛc. S. Dietr. Anfangsgr. p. 83.

z) Dietr. Anfangsgr. p. 261. Cf. *Linn. Amoen.* Academ. Vol. V. Diſſ. Animalia compoſita Cap. I.

beln oder Bollen, als den eigentlichen Knoſpen oder Augen, obgleich der innern Beſchaffenheit und ihres Nutzens wegen, beyde mit einander gänzlich übereinkommen; Daher auch Herr von Linne die Keime in fleiſchige und unter der Erde befindliche, welche Zwiebeln (Bulbus) heißen, und in ſolche, die mit Schuppen bedekt, und unter dem Namen der Augen (gemmæ) bekannt ſind, eingetheilet hat.

Die Zwiebeln theilet man wieder in eigentliche Zwiebeln (Bulbus in ſpecie) und in Knollen (Tuber). Die erſte haben eine runde und nach der Stelle, wo der Keim ausbrechen will, zugeſpitzte Geſtallt und ein kernichtes Weſen. In Anſehung ihrer unterſchiedenen Beſchaffenheit giebt es

a) häutige (*Bulbus tunicatus*), die aus lauter übereinander liegenden Häuten beſtehen, wie die Tulpenzwiebel.

b) ſchuppichte (*Bulbus ſquamoſus*), die aus lauter Dachziegelartig übereinander geordneten Schuppen zuſammengeſetzet ſind, wie z. B. die Lilienzwiebeln.

c) dichte, (*Bulbus ſolidus*), die, gleich den Safranzwiebeln, einen dichten Körper haben.

An den Knollen iſt keine beſtimmte Geſtallt wahrzunehmen. Sie beſtehen aus einer mehlichten, gleichartigen Subſtanz. Beyde pflegen von ihrer Mutterpflanze ſich abzuſondern und eine für ſich beſtehende Pflanze zu erzeugen.

Da

Da zwiſchen den Augen und Zwiebeln kein anderer Unterſchied im Weſentlichen iſt, als daß erſtere aus den Anfängen der zukünftigen Blätter, letztere hingegen aus den Ueberbleibſeln der vergangnen Blätter beſtehen; ſo folgt natürlich, daß alles, was vom Auge geſagt wird, auch der Zwiebel zukomme. Daß alſo Beyde nicht allein aus dem Mark ihren Urſprung nehmen, ſondern auch, nach Maßgebung des Nahrungsſaftes und des Grades der Wärme, Blätter oder Blumen bringen a).

Die **Augen** ſelbſt fallen entweder ab, und entwikkeln ſich in der Erde, wie oben bey den **lebendig gebährenden Pflanzen** geſaget worden, oder ſie bleiben an der Mutterpflanze veſt ſitzen. Letztere brechen, in Geſtallt kleiner Knoten, die aus über einander gelegten Blättchen oder Schuppen zuſammen geſetzet ſind, entweder an den Spitzen des Stammes oder Aſtes hervor, oder an den Seiten deſſelben und kommen im letzten Fall in den Winkeln zwiſchen Stamm und Blatte zum Vorſchein. Sie ſtehen entweder Wechſelsweiſe oder einander gegen über. Einige verwandeln ſich in Blätter, andere in Blüten und noch andere zugleich in Blätter und Blüten. Daher werden die erſten **Blätterknoſpen** b), die andern **Blüthknoſpen** c), die letzten **Gemeinknoſpen** d) genennet. Unter den **Blattknoſpen** enthalten einige, außer den eigentlichen Blättern, nur Blattſtiele, die

---

a) Leg. Dietr. Anfangsgr. p. 259 &c. und 265. §. 438.

b) Gemmae foliares.

c) Gemmae florales.

d) Gemmae communes.

die nachher an ihrer Spitze ein vollkommnes Blatt hervorbringen e), andere nur Blattanſätze f).

Die aus der Wurzel hervortreibende **Keime** ſind ganz den übrigen Arten von Knoſpen ähnlich. Ihr Hauptunterſchied beſtehet nur darinn, daß die eigentliche Keime beſonders aus der Wurzel, die **Augen** aber aus dem Stängel und aus den Aeſten entſpringen; daher auch dieſe nur bey Sträuchern und Bäumen angenommen werden können. Alle Jährige Pflanzen haben gar keine Knoſpen.

Man bemerket die **Knoſpen** lange zuvor, ehe ſie ſich entwikkeln und es bedarf eine Zeit von vielen Monathen, ehe ſie zu ihrer Vollkommenheit gelangen. Im Sommer, wenn der Baum belaubet und mit Früchten beſetzet iſt, erſcheinen bereits die Knoſpen, welche ſich im künftigen Jahr entwikkeln ſollen. So lange demnach die Nahrung zu Erhaltung und zum Wachsthum der ſchon entwikkelten Theile verbrauchet wird, kann das Auge gar nicht, oder nur wenig zunehmen. Wenn aber dieſes im Herbſt aufhöret und die Blätter abfallen; ſo ſieht man zwar den Anfang einer weitern Ausdehnung der Augen, die aber von der Winterkälte ſo lange wieder unterbrochen wird, bis im folgenden Frühjahr die Säfte wieder aufs neue reichlich zuſtrömen. Dann pflegen die äußerliche, mehr abgetroknete Schuppen abzufallen, die darunter verborgen gelegenen Theile aber ſich in dasjenige, wozu ſie beſtimmt ſind, zu entwikkeln.

Dieſe Zuſammenſetzung und Entwikkelung der Augen gehet aber nicht immer fort, ſondern endiget

---

e) Gemmae petiolares.

f) Gemmae ſtipulares.

diget ſich mit dem fünften Jahre. Herr von Linné verglich daher das Auge mit einem Kugelthier, in welchem, wie er ſagt, ein mikroſkopiſcher Beobachter mit ſtark bewaſnetem Auge in der Mutter die Kinder und Enkel bis zur fünften Generation zu erkennen vermag. Ob man gleich an den Indianiſchen Sträuchern und Bäumen keine Augen aus dem rindigen Ueberzug hervorkommen ſiehet; ſo ſind ſie doch allemal vorhanden und nur unter der Rinde verborgen g).

Die äußern Schuppen, welche die Knoſpen umgeben, ſind mehrentheils ziemlich hart, auf der innwendigen Seite und am Rande mit Haren beſetzet. Oefters gleicht auch die äußere Seite den Rinden junger Bäume. Die innern Schuppen ſind merklich dünner, zarter, ſaftiger und von grünlichter Farbe. Eben dieſe weiche Schuppen findet man faſt allezeit mit einer klebrigen Feuchtigkeit überzogen, wodurch ſie genau mit einander verbunden, auch vor aller Beſchädigung, ſonderlich vor dem Froſte, verwahret werden. Entwikkelt man das Innere dieſer Knoſpen weiter, ſo findet man andere, ſehr dünne Blättchen von unterſchiedener Geſtallt, auch öfters nur einfache Faſern und endlich den Anfang der neuen Blätter, oder eines jungen Zweiges oder ſelbſt einen Anfang der Blume. Alle dieſe Theile der Knoſpe ſitzen veſt an den innern dünnen Lagen der Rinde. Sie ſcheinen von dieſer eine Verlängerung auszumachen, und, ſo viel man ſehen kann, zwi-ſchen

g) S. *Linnéi* diſſ. Prolepſis Plantarum und Syſt. Nat. Tom II. p. 8.

ſchen den Holz- und Rindenfibern, oder aus den Holzfibern und Mark, ihren Urſprung zu nehmen.

Nicht nur die Knoſpen von jedem Baumgeſchlechte, ſondern öfters auch jede Art von Knoſpen, pflegen eine beſondre, ihnen eigne Geſtallt zu haben, wodurch ſie ein aufmerkſamer Beobachter auch im Winter, an kahlen oder nakkenden Bäumen unterſcheiden kann. Ihre Figur iſt mehrentheils Kegelförmig; es giebt aber auch ekkichte, wie diejenigen, die am Ende der **Wallnußäſte** ſich zeigen; da hingegen die meiſten übrigen Knoſpen dieſes Baumes in einer kurzen rundlichen Geſtallt erſcheinen. An der **Weißbuche** ſind ſie lang und ſpitzig, beſonders groß an der **Roßkaſtanie**, klein aber an der **Eiche**. An Bäumen, die einander gegen über ſtehende Blätter haben, endigen ſich die Zweige mehrentheils in drey Knoſpen, wovon die mittlere größer iſt, als die zwo andern. Bey den meiſten Bäumen aber, an welchen die Knoſpen Wechſelsweiſe ſtehen, endigen ſich die jungen Zweige mit einer einzelnen Knoſpe. Gemeiniglich verwandeln ſich ſpitzige Knoſpen in Blätter und Aeſte, die größern und runden, in Blüthen.

Daß von den **Blätter- und Blütknoſpen**, in den erſten Zeiten, ehe ſich die Theile ſelbſt gebildet haben, eine Art ſich in die andre verwandeln könne, hat **Mariotte** durch folgenden Verſuch gezeiget. Er hatte gegen Ende des Auguſts von einem Roſenſtok die Zweige und alle Blätter weggeſchnitten und nichts, als die Knoſpen, welche im folgenden Frühling Roſen bringen ſollten, daran gelaßen. Dieſe Knoſpen öfneten ſich, trieben Zweige, brachten aber nicht Eine Blume zum Vorſchein. Hieraus ſcheinet ſicher zu folgen, daß in dieſen **Knoſpen** die **Keime** noch nicht gebildet waren

und

und ſolche ſich erſt im Herbſt und Winter zu bilden pflegen. Iſt aber dieſe Bildung einmal in der Knoſpe geſchehen; ſo wird man darinn ſowohl die Blume nach allen ihren Theilen, als auch die Blätter, nach ihrer Geſtallt und Anſehen, bemerken können.

Herr dü Hamel hat im 1ten **Theile** ſeiner **Naturgeſchichte der Bäume** die Lage und Beſchaffenheit der Blätter in der Knoſpe an unterſchiedenen Bäumen theils abzeichnen laßen, theils betrachtet und genau beſchrieben. So lange ſie noch in der Knoſpe verſchloſſen ſind, iſt ihre Geſtallt noch allerley Veränderungen unterworfen; ſo bald ſie aber aus derſelben hervorbrechen, haben ſie eben die Geſtallt oder das Anſehen, welches man in ihrer vollkommnen Größe an ihnen wahrnimmt.

Viele von den immer grünenden Bäumen, als der **Zitronenbaum**, auch viele von denjenigen, die unter einer wärmern Himmelsgegend wachſen, zeigen gar keine Knoſpen, und unter denjenigen, die gegen den Winter die Blätter verlieren, iſt ſonderlich der **Faulbaum** ſehr merkwürdig, bey welchem keine Knoſpen ſichtbar werden. Bey dieſen brechen die jungen Triebe gleich als die feinſten Zweige hervor, welche der Hr. Prof. **Gleditſch Augen oder Sproſſen ohne Bedekkung** nennet h). Bey der **Erle** ſiehet man zwar Blätterknoſpen, die männlichen Blumen aber ſo wohl, als die weiblichen, liegen hier niemals in einer Knoſpe verborgen. Bey andern, wie bey der **Haſelſtaude**, den **Buchen** und **Birken**, kommen Blätter und weibliche Blumen aus Knoſpen, die männlichen pflegen aber nakkend hervorzutreiben. Bey den **Fichten** ſiehet man die männli-

 chen

h) S. deſſen Forſtw. I. 236.

chen Blumen, wie die Blätter, aus Knoſpen hervorkommen, die weiblichen Zapfen aber immer nakkend erſcheinen.

Die **Oefnung der Knoſpen** oder das **Ausſchlagen der Bäume** geſchiehet im Frühjahr. Ob nun wohl die Natur hierbey die Ordnung beobachtet, daß dieſes bey manchen ſich früher, bey andern ſpäter zuträget; ſo pflegen doch Witterung und Unterſchied der Himmelsgegenden hierinn oft bey eben derſelben Gewächsart einen Unterſchied von einigen Tagen zu veranlaßen.

Ueber den **Urſprung der Knoſpen** ſind noch die Meynungen getheilet. Am unwahrſcheinlichſten iſt wohl diejenige, die Hr. **Möller** ausgedacht und mit einer ſo großen Ausführlichkeit beſchrieben hat i). Er mögte gern die Naturforſcher überreden, daß **die Knoſpen mit dem Waſſer in die Pflanzen gebracht**, mit den Säften in den Gefäßen bewegt, endlich daraus abgeſondert und an die Rinde abgeleget **würden**. Woher aber die Knoſpen erſt ins Waſſer kommen ſollten, läßt ſich ſchwerlich begreifen und Hr. **Möller** iſt auch dem Beweiſſe dieſes Hauptumſtandes behutſam ausgewichen. Andere, z. B. **Pontedera**, wollen die Knoſpen, aber ebenfalls ohne ſattſame Gründe, aus den Holzfaſern herleiten. Am richtigſten urtheilen diejenigen, welche, wie oben aus des Hrn. Hofr. **Gleditſchs Forſtwiſſenſchaft** angezeigt worden, das **Mark der Gewächſe** zum Urſprunge der Knoſpen machen. Man ſiehet nicht allein in den Aeſten, welche ehedem Knoſpen geweſen, das Mark und deſſen Zuſammenhang mit

i) S. Hamb. Magazin 3 Band p. 107 — 144. Verſuch, den Urſprung der Augen in den Gewächſen zu erklären.

mit dem Marke des Stammes und der gröſten Aeſte, ſondern kann auch ſehr deutlich wahrnehmen, wie das Mark zwiſchen den Holzfibern hervorbreche und ſich in der Knoſpe ſelbſt verlängere k).

Wenn man ein Auge in die Rinde von einer andern Pflanze bringt; ſo erhält es aus derſelben ſichere Nahrung und wächſt mit ihr zuſammen. Dieſe Arbeit nennet man **Aeugeln** oder das **Okuliren** l) und bedienet ſich ihrer, um die Früchte eines Baumes zu verbeſſern. Eigentlich thut man hierbey nichts anders, als daß man mit einem Auge von einem beſſern Baum, das hernach zu einem ganzen Baum anwächſt, die Wurzel eines ſchlechtern verbindet, weil außerdem jenes in der Erde für ſich ſchwerlich würde Wurzel geſchlagen haben. Auf ähnliche Weiſe kann man auch einen ſchon ausgewachſenen Aſt einer Pflanze mit dem Stamm einer andern ſo vereinigen, daß jener durch dieſen ernähret wird m). Letztere Beſchäftigung heißt bey dem Gärtnern das **Pfropfen** n). Bey dieſen Vermehrungen kömmt alles aufs Mark an. Durch dieſes allein wird auch hier das fernere Wachsthum befördert. Uebrigens leſe man über die beyden Artikel des **Okulirens** und **Pfropfens**, auſſer den ökonomiſchen und Gartenbüchern, beſonders die ökonom. **Encyklopädie** des Herrn D. **Krünitz**, meines lieben, mit mir an einem gemeinſchaftlichen Zwek arbeitenden Freundes o).

k) S. N. Sch. d. Nat. IV Band p. 636.
l) Inoculatio, emplaſtratio.
m) S. Erxlebens Anfangsgr. d. Naturg. p. 325 &c.
n) Inſitio.
o) Cf. N. Sch. d. Nat. I. 636—640. *Onomat. oecon. practica*

Am **Obſte** wird auch noch derjenige Theil ein **Auge** genennet, welcher von dem an der Frucht hängen bleibenden Blumenkelch entſtehet. Es iſt entweder **hervorſtehend**, wenn es über der zugeſpitzten Frucht hervorraget, oder **eingedrükt**, wenn das Fleiſch über das Auge hervortritt, oder **eben**, wenn die Frucht daſelbſt in einer geraden Fläche zugerundet erſcheinet. Ferner nennet man das **Obſtauge groß** und **offen**, wenn die Einſchnitte des Kelches dermaßen von einander ſtehen, daß man auf den Grund und auf die verdorreten Reſte der Staubfäden ſehen kann; oder **klein** und **verſchloſſen**, wenn jene Einſchnitte dichte zuſammen ſchlüßen. Die Einſchnitte ſind außerdem entweder ganz verdorret und ſchwarz, oder ſie behalten die anfangs gehabte grüne Farbe. Die Frucht iſt endlich am Auge herum entweder **glatt**, oder ſie hat neben den Einſchnitten des Kelches kleine erhabne **Hökker**. Von allen dieſen Unterſchiedlichkeiten hat Herr von Münchhauſen Beyſpiele von allerley **Birnen** angegeben p).

Augen der Polypen. S. oben unter Augen S. 13 und Augen der **Würmer**.

— — der **Raubthiere.** S. der **vierf. Thiere.** S. 56.

— — der **Raubvögel.** S. der **Vögel.** S. 60.

— — der **Raupen.** S. der **Inſekten.** S. 36.

— — der **Samenkörner.** S. oben der **Pflanzen.** S. 43.

Augen,

---

practica. Vol. II. p. 929—942. Vom Pfropfen, Impfen, Belzen, Zweigen. Diks Gartenkunſt II Th. p. 143—147. vom Okuliren und p. 209—228.

p) S. der Hausvater III B. p. 271.

Augen der Schafe. S. der vierf. Thiere. S. 59.

— — auf den Schalen der Schnekken. S. auf den Schnekkenſchalen.

— — der Schnekken. S. unter Augen der Würmer.

— — auf den Schnekkenſchalen. S. III Band. S. 181. Argusauge. it. S. 187—197. Argusporzellanen.

— — des Schwerdfiſches. S. der Fiſche. S. 20.

— — des Schwimmkäfers. S. der Inſekten. S. 40.

— — des Seehunds. S. der vierf. Thiere. S. 60.

— — der Seeleyer. } S. der Fiſche. S. 21. 22.

— — des Seepapagay } S. der Fiſche. S. 21. 22.

— — des Sperbers. S. der Vögel. S. 62.

— — der Spinnen. S. der Inſekten. S. 40.

— — auf Steinen. S. unten Augenſteine.

— — des Sternſehers unter den Fiſchen. S. 20.

— — des Stör. S. der Fiſche. S. 18.

— — des Straußes. S. der Vögel. S. 63.

— — der Taranteln. S. der Inſekten. S. 42.

— — der Thiree, vierfüßiger q). Bey den vierfüßigen Thieren ſind, wie bey allen mit dem Sinne des Geſichts begabten Weſen, die Au-

 gen

q) S. Neue Anm. I. 86. Mannigf. I. 515. N. H. Mag. XIV. 350. N. Sch. d. Nat. I. 439.

gen allemal nach der Lebensart und nach den Bedürfniſſen derſelben eingerichtet. So haben z. B. die **Haſen** und **Kaninchen** r), wie der **Chamäleon** (S. 14.), das Vermögen, beyde Augen zu gleicher Zeit, nach ganz unterſchiedenen Gegenden zu richten. Außerdem ſind ihre Augen ſehr beweglich und auf beyden Seiten weit hervorſtehend, weil ſie als arme verfolgte Geſchöpfe, deren Sicherheit auf die Flucht beruhet, nothwendig leicht hinter ſich müßen ſehen können, um ihren Feind allenthalben zu bemerken; da hingegen ihre Feinde, die **Hunde**, die Augen vorn zu ſtehen haben und ſie allezeit beyde auf einen Gegenſtand richten müſſen.

Von den **Katzen** ſagt **Herr von Büffon** s), daß die Neigung derſelben, andern Thieren aufzulauern, unmittelbar von dem Vortheil herrühre, welchen die beſondre **Bildung ihrer Augen** ihnen gewähret. Am Auge der Menſchen und faſt aller großen Thiere wird man gewahr, daß ihr Stern abwechſelnd auf einen gewiſſen Grad ſich ausdehnen und wieder zuſammenziehen kann. Bey geringem und ſchwachem Lichte pflegt er ſich zu erweitern, bey ſtärkerm aber enger zu werden. Bey den **Katzen und nächtlichen Raubvögeln** iſt dieſe Bewegung ſo beträchtlich, daß ihr Stern, welcher im Finſtern ganz rund und breit erſcheinet, am hellen Tag eine lange, ſenkrechte und ſo ſchmale Figur, wie eine Linie annimmt, alſo dieſen Thieren das Vermögen ertheilt, des Nachts ſchärfer, als am Tage, zu ſehen. Eigentlich

r) S. Geſellſch. Erzähl. I. p. 89. N. Hamb. Mag. l. c. Mannigfalt. I. 495.

s) S. deſſen Geſchichte der vierf. Thiere II B. Berl. gr. 8vo 1773. p. 212. Cf. *Vallm. de Bomare* Dict. II. p. 562. Geſ. Erzähl. I. 90.

lich hat der Stern im Auge beſtändig eine runde Figur, bis er durch natürliche Urſachen in eine andre Form gezwungen wird. Am Tage wird er bey den Katzen beſtändig zuſammengezogen und wenn ſie bey hellem Lichte deutlich ſehen, ſo geſchieht es gleichſam durch die ſtärkſten Anſträngungen ihrer Augen. Sobald hingegen in der Dämmerung ihr Stern wieder ſeine gewöhnliche Form erhält, ſehen die Katzen vollkommen gut und bedienen ſich dieſes Vortheils, andere Thiere aufzuſuchen, zu überraſchen und anzufallen.

Die äußerſt kleinen **Augen der Maulwürfe** t), die zween kleinen ſchwarzen, zwiſchen Haren verborgnen Punkten gleichen, laßen ſich nicht wohl anders entdekken, als wenn man das Thier ganz in der Nähe betrachtet und überdies noch die Lage der Hare vorher in Unordnung gebracht hat. **Markus Aurelius Severinus**, **Ariſtoteles**, **Plinius**, **Albertus Magnus** und ſo gar **Schwenkfeld**, hatten den Maulwürfen das Geſicht gänzlich abgeſprochen. **Wühelm Seger** läugnet in den **Maulwurfsaugen** zwar die Feuchtigkeiten, er läßt ihnen aber doch das Vermögen, etwas zu ſehen. **Borrichius** zeigt ſchon die **Nerven** der Maulwurfsaugen und eine **wäßrichte Feuchtigkeit** in denſelben u), und **Konrad Schneider** x) hat noch das ſchwarze, D 5 Trau-

t) S. Derhams Phyſikotheol. p. 155—157. von Büffons vierfüßige Thiere. V B. p. 45. Mannigf. I. p. 496. Geſ. Erzähl. I. p. 58. N. Anm. II. 174. N. Hamb. Mag. XIV. 347. H. Mag. XVIII. p. 465.

u) S. *Blaſii* Anat. anim. c. 35. p. 117.

x) De oſſe cribroſo apud *Blaſium* l. cit.

Traubenförmige Häutchen zugegeben. Die Neuern haben, mit Hülfe guter Gläſer, ſehr deutlich die Glasartige und kryſtalliniſche Feuchtigkeit, auch das Augenbraunenband y), den runden Augapfel und das koniſche Hornhäutchen wahrgenommen.

Die Urſache der beſondern Kleinheit der Maulwurfsaugen läßt ſich aus ihrer Lebensart erklären und man hat Urſache, die Weisheit unſeres Schöpfers in der Einrichtung der Augen eines Thieres zu bewundern, das bloß in unterirrdiſchen Gängen ſeine Nahrung und Arbeit, ja ſelbſt ſeine Luſt und ſeinen Zeitvertreib ſuchet. Weil der Maulwurf zu ſeiner einfachen, unterirrdiſchen Lebensart wenig Licht bedarf, die zarten Werkzeuge dieſes edlen Sinnes aber leicht vom Erdſtaube ſehr beſchädigt werden könnten: ſo wurden ſeine ſchon an ſich überaus kleine Augen überdies noch mit Haren bedekt und wider alle Beſchädigungen vertheidiget. Wenn dieſe kleinäugigen Einſiedler die Augen gleich nicht ganz, wie die Schnekken, in den Kopf hinein ziehen können; ſo wiſſen ſie dieſelben doch ſorgfältig unter dem Augenhar zu verbergen und ſie, nach Nothdurft, ohne Gefahr zu gebrauchen.

An einem neu entdekten Thier in der Oeſtlichen Tartarey (*Myoſpalax* Laxm.), welches einem ungeſchwänzten Maulwurf gleichet, hat man von außen durch die Haut des Kopfes gar keine Oefnung für die Augen wahrnehmen können; unter der Haut aber hat man an der gewöhnlichen Stelle in einem Drüſichten, zuſammen verbundnen Weſen, die Anlage eines Auges von der Größe des feinſten Mohnſamenkörnchens entdekt,

y) Ligamentum ciliare.

deckt, welches aus dem Gehirn einen langen feinen Nervenfaſer bekömmt. Es iſt noch nicht genugſam unterſucht, ob dieſes Thier, und was es für einen Gebrauch von dieſen verborgnen Augen mache? S. **Laxmanns Siber. Briefe und Mannigf.** I. p. 497.

Boyle hat angemerkt, daß bey den **Ochſen, Pferden, Schafen, Ziegen** und andern vierf. Thieren, ob ſie gleich, wie die Katzen, einen länglichten Stern haben, dieſer doch bey den erſtern der Länge nach quer hin, von der Linken zur Rechten, und nicht wie bey letztern, ſenkrecht liege. Vermuthlich weil die **Ochſen, Pferde** ꝛc. ihre Nahrung auf der Erde ſuchen, wozu ihnen dieſe Lage der Augenſterne bequemer iſt, als den auf Beute laurenden Katzen z). Es können deſto mehr Stralen von den Seiten einfallen und ſie ſind im Stande, ſich nicht allein auf beyden Seiten für Ungemach zu hüten, ſondern auch ihr Futter ſo bey Tag, als bey Nacht auf der Erde zu finden.

Bey Thieren, welche Tag und Nacht auf Raub lauren müſſen, bewundert man mit Recht, außer der bey den **Katzenaugen** (S. 56.) erwähnten Eigenſchaften, gewiſſe **glänzende Stralen ihrer Augen**, welche ihnen vor andern behülflich ſind, ihren Raub im Finſtern zu haſchen. Dieſe Stralen erleuchten die Augen ſo zu ſagen mit einem eignen Scheine, welcher die Gegenſtände wirklich im Finſtern erhellet. An **Katzen, Eulen** und andern Raubthieren iſt er deutlich; an Menſchen, Vögeln, Fiſchen ꝛc. gar nicht wahrzunehmen. Dieſen Schein leitet D. **Willis** von dem Netzförmigen Häut-

z) S. **N. Hamb. Mag.** l. c. 350.

Häutchen oder von der Tapete her, welche den Sehenerven umkleidet.

Von den **Augen der Seehunde** (Phoca vitulina L.) ſagt Hr. Prof. **Sander** a), ſie wären ſo groß, als ein Hünerey, ihre Kryſtalllinſe gleiche an Größe faſt einem Sperlingsey, ihr Sehenerve an Dikke, beynah' einer Schreibfeder.

Augen des Thunfiſches. S. der Fiſche. S. 23.

— — des **Uferaaſes** oder Haſtes. S. der **Inſekten.** S. 29.

— — der **Vögel** b).

Ueberhaupt betrachtet, ſehen die Vögel ungleich weiter, deutlicher, ſchärfer und genauer, als die vierfüßigen Thiere. Die **Eulen** c) können hier nicht wohl zu einer Ausnahme dienen, ob ſie am Tage gleich ein viel ſchlechteres Geſicht, als die vierf. Thiere haben. Das iſt eine beſondre Wirkung, die auch deswegen beſonders in Erwägung gezogen zu werden verdienet, weil dieſe Vögel, ob ſie gleich am Tage wenig ſehen, des Nachts ein deſto ſchärferes Geſicht verrathen. Der Grund

---

a) In den Neuen Mannigf. IV. p. 661.

b) S. Neue Anmerk. II. 173. Hamb. Mag. XVIII. 465. Geſ. Erzähl. I. 91. Leipz. ökon. Abh. II. 69. Mannigf. I. 297. N. Sch. d. Nat. I. 436. 439. v. Büffons Naturg. der Vögel. Berl. gr. 8vo I B. p. 6 &c.

c) S. Hanovr. Merkw. I. 292. Neue Anmerk. II. 176. 178. Geſellſch. Erz. I. 90. Hamb. Mag. XVIII. 465. N. Hamb. Mag. XIV. 350. Mannigf. I. 516. von Büffons Vögel ꝛc. III B. p. 5 &c.

Grund, warum ſie bey hellem Lichte nicht gut ſehen können, liegt bloß in der allzu großen Empfindlichkeit ihrer Augen. Muß aber die Vollkommenheit eines jeden Sinnes nicht beſonders nach dem Grade ſeiner Empfindlichkeit beurtheilet werden? Die Eulen bedürfen, um deutlich zu ſehen, eines viel ſchwächern Lichtes, als der hellen Stralen der Sonne. Es iſt für ſie genug, des ſchwachen Scheines der Morgen- und Abenddämmerung zu genüßen. Es iſt aber ein Irrthum, wenn man ſich einbildet, ſie könnten das Licht gänzlich entbehren und ſo gar die ſchwärzeſten Finſterniſſe der Nächte durchdringen. Vielmehr iſt, ſo bald nur die Nächtliche Dunkelheit völlig eingebrochen, ihr Geſicht ſo gut, als anderer Thiere, gehemmet. Es gehet ihnen in dieſem Falle wie den Haſen, Wölfen und Hirſchen, welche des Abends deswegen aus dikken Gehölzen hervorkommen, um des Nachts hindurch bey mäßigem Scheine zu jagen und ſich zu äſen. Außerdem haben auch nicht alle Arten von Ohr- und Buſcheulen die Blendung in einem gleichen Grade vom Tageslichte zu dulden, und Belon ſagt mit Recht: Wer auf das Geſicht ſolcher Vögel Acht hat, wird es gewiß nicht ſo ſchwach finden, als man es auszuſchreyen pfleget d).

Die größere Vollkommenheit der Vögelaugen iſt auch ſchon daher zu erweiſen, daß die Natur den meiſten Fleiß darauf gewendet zu haben ſcheinet. Es iſt bekannt genug, daß die Vögel zwo Häute mehr, als ein menſchliches Auge haben, eine äußerliche, die auch bey vielen vierfüßigen Thieren anzutreffen, bey den meiſten aber lange nicht ſo beweglich, als bey den Vögeln iſt,

d) *Belon* Hiſt. nat. des Oiſ. p. 133.

iſt, und eine **innere.** Die erſte befindet ſich in dem großen Augenwinkel und ſtellet ein zweytes, aber durchſichtigers Augenlied, als das obere, vor, deßen Bewegung eben ſo vom Willkühr der Vögel, als des obern, abhänget, und ihnen ſo wohl zu einer Glättung und Reinigung der Hornhaut, als auch zugleich zu einer Mäßigung des häufig eindringenden Lichtes und folglich zu einer nöthigen Schonung der großen Empfindlichkeit ihrer Augen dienet.

Die **zwote Haut** entdekket man im innern Augengrunde. Sie ſcheinet aus den Zweigen des ausgebreiteten Sehenerven zu entſtehen, welcher, indem er viel unmittelbarer durch die eindringende Lichtſtralen berühret wird, eben deswegen auch weit leichter zu erſchüttern, folglich weit empfindlicher, als an andern Thieren ſeyn muß. Aus dieſer großen Empfindlichkeit entſtehet auch bey den Vögeln das vollkommnere Geſicht, welches viel weiter, als bey andern Thieren träget e). Ein **Sperber** wird eine Lerche, wenn er aus der Luft herabſiehet, wenigſtens in einer zwanzigmal größern Entfernung auf einem Klump Erde gewahr, als ein Menſch oder ein Hund ſie bemerken würde. Der **Geyer,** der ſich zu einer ſo beträchtlichen Höhe zu ſchwingen pfleget, daß wir ihn gänzlich aus dem Geſichte verlieren, überſiehet von dieſer Höhe die kleinen Eidexen, Erdmäuſe, Vögel u. ſ. w. ohne Hinderniß und wählet ſich den Raub, auf welchen er ſtoßen will.

Mit dieſer außerordentlichen **Schärfe des Geſichts** iſt auch zugleich eine nicht geringere Deutlichkeit und

e) Cf. Neue Anmerk. II. 178. von den Augen der Raubvögel.

und Genauigkeit verbunden. Weil die Werkzeuge dieſes geſchärften Sinnes eben ſo nachgebend, als empfindlich ſind; ſo können die Augen der Vögel ohne Mühe, bald aufgetrieben, bald wieder platt gemacht, bedekket und wieder geöfnet, zuſammen gezogen und erweitert werden, alſo abwechſelnd und in der Geſchwindigkeit alle Formen annehmen, welche nothwendig ſind, in allen Graden des Lichts und in allen möglichen Abſtänden oder Entfernungen die Gegenſtände vollkommen zu erkennen.

In den Augen eines gewiſſen **Indianiſchen Hahnes** fanden die Zergliederer der Pariſer Akademie f), daß der Sehenerve ſtark nach der einen Seite hin lag. Nachdem er das **harte und Netzförmige Augenhäutchen** g) durchdrungen und ſich weiter ausgebreitet hatte, ſahe man, wie er einen runden Körper bildete, aus deſſen Umfang eine Menge ſchwarze Fädchen hervortraten, welche durch ihre Vereinigung eine **Haut** ausmachen, **die wir bey allen Vögeln angetroffen haben.** In den **Augen des Straußes** verbreitet ſich der Sehenerve gleichfals weiter und bildet, ſo bald er die erwähnten beyden Häute durchbohret hat, eine Art von **Trichter**, beynahe von eben der Subſtanz, als die ſeinige. Dieſer Trichter iſt gewöhnlichermaßen nicht rund, wie bey andern Vögeln, wo wir das Ende vom Sehenerven im Auge faſt allemal etwas zuſammengedrükt und platt gefunden haben. Aus dieſem Trichter kam eine gefaltete Haut hervor, die gleichſam in einen zugeſpitzten Beutel

f) S. Mémoires pour ſervir à l'Hiſt. des Anim. p. 175 und 303. v. Büffon l. c. I B. p. 7. not. 26.

g) Tunica ſclerotica et choroidea.

Beutel ſich umbildete. Dieſer **Beutel**, der unten, wo der Sehenerve ausgeht, ſechs Linien breit war, und oben ſpitzig zulief, ſahe ſchwarz aus, aber doch anders, als das ſchwärzliche Netzhäutchen, welches gleichſam nur mit einer aufgelößten Farbe, die ſich an den Fingern anhängt, überſtrichen zu ſeyn ſcheinet. Allein dieſe Haut war von ihrer Farbe ganz durchdrungen und mit einer dichten Oberfläche verſehen.

Uebrigens iſt auch das obere **Lied am Straußenauge** beweglich, wie faſt an allen vierfüßigen Thieren, und mit langen **Augenwimpern**, wie bey den Menſchen und Elephanten, verſehen h). Die ganze Form hat mehr Aehnlichkeit mit den Augen der Menſchen, als der Vögel. Sie ſind auch ſo angebracht, daß der Strauß mit beyden zu gleicher Zeit einerley Gegenſtand ſehen kann i).

Der Bau des Auges am **Indianiſchen Kaſuar** hat beſonders darinn etwas vorzüglich Bemerkenswürdiges, weil ſein Augenlied innwendig an eine Art von einer kleinen Saite beveſtiget iſt, die es vermittelſt einer Rolle niederläßt und erhebet, wie man ohngefähr die Vorhänge niederzulaßen und aufzuheben pfleget. Iſt ſie geſpannt, ſo erblikt man an dieſer Haut beynahe die Figur eines Dreyekkes. Zuſammengefaltet gleicht ſie dem

---

h) S. Ariſtot. de part. animal. L. IV. c. 14. p. 576. Tom. II. Edit. Par. 1654. Perraults ꝛc. Abh. von Thieren und Pflanzen II B. p. 75.

i) S. v. Büffons Vögel. III B. p. m. 132.

dem Segment eines Zirkels k). Der **Augenring** gleicht an Farbe einem gelben Topaſen. Die **Hornhaut** iſt außerordentlich klein in Rükſicht auf den ganzen **Augapfel**. Denn dieſer hat anderthalb Zolle, die **Kryſtalllinſe** vier Linien, die **Hornhaut** aber nur drey Linien im Durchmeſſer. Dadurch erhält aber der **Kaſuar** ein eben ſo wildes und furchtbares, als ungewöhnliches Anſehen. Das **untere Augenlied**, als das gröſte, iſt mit einer Menge ſchwarzer Hare verſehen. Unten am **obern Augenliede** findet ſich eine Reihe kleiner und über dieſer noch eine andre Reihe ſchwarzer Hare, die ſich nach Art der **Augenrahmen** oder **Augenbraunen** erheben, dem **Kaſuar** aber eine Geſichtsbildung geben, welche durch die weite Schnabelöfnung ein ungemein drohendes Anſehen gewinnet l).

Augen der Weißfiſche. S. der Fiſche. oben S. 24. not. g.

— — der **Weſpen.** S. oben der Inſekten. S. 26.

— — der **Würmer**, beſonders der **Polypen** und **Schnekken.** Cf. oben S. 14.

Die **Polypen** m) pflegen zwar, nach **Bakers**, **Röſels** und anderer Beobachtungen dem Lichte nachzugehen;

---

k) S. Mannigf. I. 517. Geſ. Erzähl. I. 91. N. Hamb. Mag. XIV. 352.

l) S. v. Büffons Vögel. III B. p. 213. Perraults ꝛc. Abhandl. II B. p. 111. 122.

m) S. Reimari Triebe der Thiere p. 300 und 312. Röſels Inſ. III. p. 439. 466. 546. &c. Baker's natural Hiſt. of Polype p. 68 &c. n. 81.

gehen; die wahrſcheinlichſte Vermuthung iſt aber wohl, daß dieſe Geſchöpfe bloß ein Gefühl des Lichtes haben. Der geſchikte Hr. **Ledermüller** will zwar am Polypen zwey Augen, die er auch abbildet n), entdekket haben; doch ſagt er beſcheiden, es könne wohl ein Irrthum (oder ein Betrug ſeiner Augen) ſeyn. Es muß ja nicht eben ein Geſicht ſeyn, welches überhaupt Veränderungen vom Licht empfindet. Kann denn das Gefühl ſelbſt nicht ſchon Feinheit genug haben, dieſe Veränderung einigermaßen zu verſpüren? Wo kein beſonderes Werkzeug iſt, welches die Lichtſtralen brechen und ſie zu einem ordentlichen Bild an einer Nervenwand vereinigen kann, da läßt ſich, unſers Erachtens, auch kein Sehen gedenken. Dieſen mangelnden Sinn aber kann kein anderer, als der allgemeine Sinn des Gefühls, erſetzen.

Die **Augen der nakkenden** ſowohl, als der **bedekten** oder mit **Schalengehäuſen** verſehenen **Schnekken** o) gleichen, weil ſie oben auf den zwey vorderſten und längſten Fühlhörnern ſitzen, beweglichen **Seheröhren**, welche die Natur innwendig hohl gelaßen, oben mit einem ſchwarzen Glas verſehen und ſo weislich nach

n) S. deßen Mikroſkopiſche Beobacht. T. LXXI. p. 138. und T. LXXXII. p. 159.

o) S. *Adans.* Coquill. pag. XLVII.
Berl. Mag. II B. p. 285. IV B. p. 118.
Geſ Erzähl. I. 91. N. Hamb. Mag. XIV. 352.
Reimari Triebe der Thiere p. 312.
Argenv. Zoomorphoſe. (paſſim) 1757 gr. in 4to.
Leſſeri Teſtaceoth. §. 156—158. it. 210. p. 653.
Schröters Erdſchnekken. Berl. 1771. p. 60 &c.
Mannigf. I. 496. Derhams Phyſikoth. p. 154.
Mülleri Verm. Hiſt. Vol. II. Teſtac. p. XV. &c.
N. Sch. d. Nat. I. 435. *Powers* Obſ. 31. p. 36.

nach den Bedürfniſſen dieſer Würmer eingerichtet hat, daß ſie, nach Beſchaffenheit der Umſtände, die Augen willkührlich verlängern, verkürzen, krümmen, gerade halten und nach allen Seiten bewegen können. Auf ihren kleinen Reiſen kann alſo die ſchleichende Schnekke nicht allein in einer nöthigen Entfernung die Hinderniſſe und Gefahren, denen ſie auszuweichen hat, ſondern auch die Nahrungsmittel entdekken, welche ſie gegen Entkräftung und Auszehrung bewahren müßen.

Obgleich **Perrault** p) und ein ungenannter Gelehrter q) den Schnekken die Augen gern völlig abſprechen mögten; ſo haben ſich doch die meiſten Beobachter über ihre Wirklichkeit, ſowohl bey **Erd**- als **Flußſchnekken** vereiniget r). **Swammerdam** hat ſogar gefunden, daß die ſchwarze **Pünktchen**, welche die Augen der Schnekken vorſtellen, bey den Erdſchnekken auf dem, wie ein Propſzieher gewundnen Geſichtsnerven ſtehen, der mitten in den Fühlhörnern, als in einer Scheide, lieget s), und aus dem Gehirn ſelbſt entſtehet. Man hat auch in dem Körnchen ihrer Fühlhörner ein Weintraubenförmiges und Spinnenwebenartiges Häutchen mit nöthigen Feuchtigkeiten der Augen entdekket.

p) In der *Mechanique des Animaux.*

q) In ſeinem Memoire ſur les Limaçons terreſtres de l'Artois &c. à Arras 1769.
Cf. Hamb. Unterhaltungen Vol. VII. p. 66.

r) Man leſe hierüber, was Swammerdam und beſonders Leßer loc. cit. p. 588—598. von den Augen der Schnekken geſchrieben.

s) S. *Swammerd.* Hiſt. Inſect. p. 191.

Bey den **Waſſerſchnekken** oder **Fluß**- und **Seeſchnekken** ſitzen die **Augen**, weil dieſe von ihnen unter dem Waſſer eben die Dienſte leiſten müßen, welche die Erdſchnekken in freyer Luft von ſelbigen erwarten, nicht oben auf der Spitze der Fühlhörner, ſondern bey vielen an ihrem Urſprung, nahe beym Kopfe, bey andern, in der Mitte derſelben, bald an der äuſſern, bald an der innern Seite. **Swammerdam** will ſogar an der rechten Seite eines Fühlhorns zwey Augen dichte neben einander entdekket haben. Ihre Figur nähert ſich bey den Waſſerſchnekken der Geſtallt einer Birne oder einer Zwiebel. Die Geſichtsnerven ſiehet man, wenigſtens bey der **gemeinen Waſſerſchnekke**, nicht ſo deutlich, als bey den **Erdſchnekken**. Sie entſtehen auch nicht, wie bey dieſen, aus dem Gehirn, ſondern aus einem andern Nerven, welcher nach dem vordern Theil des Hauptes gehet.

Bey den **Teich**- und **Flußſchnekken**, auch bey den **Poſthörnchens**, ſtehen die Augen innwendig an den Fühlhörnern, als kleine ſchwarze, erhabne Körnchen, vor dem Kopfe. Bey der **lebendig gebährenden Dekkelſchnekke** (Cochlea vivipara) an der äußern Seite der Fühlhörner, auf einer beſondern, an dieſelben angewachſenen Flechſe. Sie können aber bey den **Waſſerſchnekken** eben ſo wenig in die Fühlhörner, als dieſe in den Kopf der Schnekken, hineingezogen werden.

Hr. **Adanſon** hat an ſeinem *Sormet* t) und *Mouret* u) oder an der kleinen **gekammerten** und kleinen **Afrikaniſchen Patelle** mit ſchwarzen Harförmigen Streifen, gar keine Fühlhörner und Augen wahrgenommen, allenthalben aber, wo er ſie fand, nicht mehr, als

---

t) Oder Patella crepidula *Linn.* v. *Adans.* Coquill. p. 3. Pl. I. f. 7.

u) *Adans.* Ibid. p. 34. Pl. 2. f. 5.

als deren zwey entdekket, und glaubet beobachtet zu haben, daß dennoch alle Schnekken mit einem ſehr ſchwachen Geſicht begabet ſind und kaum eben den Gebrauch, als andre Thiere, mit ihren Augen zu machen ſcheinen; beſonders da er ſie, wie die Fühlſtangen und den Kopf, mit einer gemeinſchaftlichen Haut überzogen gefunden.

Augen des Wunſchbären oder Oſkabiörn. S. oben unter **Inſektenaugen**. S. 34.

Augenachat. S. **Augenſteine.**

Augenband. (Ligam. ciliare.) S. **Augen.** S. 7.

Augenbinde (Muſca diophthalmica *Linn.*) S. unter **Fliegen.**

Augenblüthe. Anagallis arvenſis L. S. **Gauchheil.**

Augenbogen (Iris.) S. oben **Augen.** S. 7.

Augenbraunen. S. oben S. 10.

Augendienſt. S. **Augentroſt.**

Augenfeuchtigkeiten. S. oben S. 5 und 7.

Augenfiſch x). Ein unbeſtimmter Fiſch, den **Plinius** zwar ſelbſt von des **Ariſtoteles** *Melanurus* unterſcheidet, aber von ihm weiter kein Merkmal angiebt, als daß er zu den **Klippen- und Sandfiſchen** (Saxatiles) *zu rechnen ſey.* In der **Sammlung der allg. Reiſebeſchreibungen** y) wird von ihm folgende, nicht viel tröſtlichere Nachricht ertheilet. Im Jänner, Hornung und

E 3

x) *Oculata* Plinii. S. N. Sch. d. Nat. I. 438. woher ich dieſen Artikel, in Ermanglung weiterer Nachrichten, genommen.

y) Im IV Bande. S. 148.

und März fangen die Neger an der Goldküſte Guinea eine kleine Art von Fiſchen mit großen Augen, die, wenn ſie gefangen werden, ein ſtarkes Geräuſche machen, und ſo lange ſehr ſpringen, bis man ſie getödtet hat. Sie gleichen an Geſtallt und Farben, auch ſogar im Geſchmak, unſern **Barſchen**. Man könnte ſie daher unter die **Kaulbarſche**, und zwar zur 5ten Gattung der **Kleiniſchen** *Percarum*, rechnen.

Augenfiſche z) heißen ſonſt auch in einer allgemeinern Bedeutung alle diejenigen, die, außer den wahren Augen im Kopf, an den übrigen Theilen des Leibes, am Hals, am Schwanz oder auf dem Rükken ſchwarze, braune, runde, geringelte Flekken, oder ſcheinbare Augen haben. Dahin wären z. B. zu rechnen: die **Brikken**, die auch **Neun**- oder beſſer **Siebenaugen** (Petromyzon L.) genennet werden, **Fünfaugen** oder **unbärtige Aalbaſtarte** (Ophidium 2dum L.), die **Augenforellen, Augenrochen, Augenſchollen** u. ſ. w.

Augenhäute. S. Augen. S. 5.

Augenhöhle. S. oben Augen. S. 5.

Augenholz, Paradiesholz. S. Aloeholz. **Naturl.** II B. p. 91.

Augenkäfer. (Müll.) **Siberiſcher Argusſonnenkäfer** a). Unter dieſem, vom Herrn Prof. **Pallas** zuerſt in **Siberien** entdekten Inſekte wird hier der gröſte unter den

z) Piſces oculati. S. **N. Sch. d. Nat.** l. c.

a) S. **Pallas** Reiſen 2 Th. Anh. n. 73.
Müllers Suppl. B. p. 221. n. 31. a.
Goeze's Entom. Beytr. I. p. 239. Coccinella ocellata.

den **Europäiſchen Sonnenkäfern** verſtanden, mit ſchwarzem Schilde, doppelten Schildflekken und fünf weiſſen Punkten in jedem derſelben, die durch den vordern weißen Rand mit einander verbunden werden. Auch der ſchwarze Wirbel des Kopfes iſt mit zween weißen Punkten gezieret. Die rothe Flügeldekken haben ſchwarze, mit einem blaßen Kreis umgebne Punkte. Der erſte derſelben an den Achſeln iſt der gröſte, von da folgen auf jeder Flügeldekke zwo Reihen mit ſechs Punkten. Der achte iſt an der Spitze verloſchen.

Es giebt auch eine **kleinere Spielart** mit bloßen Flekken ſtatt runden Augen, das einzige Auge an der Schulter ausgenommen. Ihr Aufenthalt iſt in den gemäßigten Gegenden **Siberiens.**

Augenkorall. Augenmadrepore. Gemeine oder offizinelle, weiße Koralle b).

b) *Madrepora oculata*, cauleſcens, tubuloſa glabra, flexuoſa, obliquè ſubſtriata, ramis alternis, ſtellis immerſis bifariis.
Linn. S. N. XII. p. 1281 n. 36. *Pallas* Zooph. p. 308 n. 179.
Imper. Hiſt. Nat. Ital. p. 627. Lat. p. 875. Corallium album fiſtuloſum. *Besler.* Muſ. Tab. 25. Corall. album Indicum.
Io. Bauh. Hiſt. III. 805. Corallium oculatum offic.
Rumph. Amb. VI. p. 233. *Accarbarium* album verrucoſum.
Sebae Theſ. III. T. 117. f. 1. 2. *Turgot* Mem inſtr. Pl. 22. E.
Knorr. Delic. Nat. Tab. A. I. n. 2.
Gualt Ind. Teſt. n. 3. ante Tab. I. *Acropora* alba, foraminibus ſtellatis amplioribus.
Brünnichii Ichthyol. p. 109. *Ephem.* N. Cur. Dec. I. An. I. Tab. c. p. 57. Corall. album pelagicum.
Tourn. Inſtit. p. 573. Madrepora vulgaris.
Valent. Muſ. Muſ. I. Tab. VIII. p. 104.
Raji Hiſt. 62. Corall. album. *Argenville* Oryct. p. 324. T. 15. fig. bona et Tab. 24. variet. rarior.

Dieſe gemeine Art weißer Korallen, die man von den Blumen- und Jungfernkorallen (Madr. prolifera et virginea) wohl unterſcheiden muß, wächßt auf einem Stiel. Ihr Bau iſt glatt, Röhrenartig, und, gleich einem Wurzelſtük, auf mancherley Weiſe knoticht und gebogen, etwas ſchief geſtreift, in und an einander verwachſen und mit eingedrükten zweyfachen Sternen verſehen. Ihr Beſtandweſen iſt wie der härteſte weiße Marmor, von außen, gleich einem Wurzelſtük, knotig oder warzig verwachſen und glatt. In den hökrigen Erhöhungen bricht eine runde, vertiefte Oefnung, etwas dikker, als eine Striknadel, oder ſo ſtark, als ein Rabenfederkiel. In dieſer Oefnung iſt ein blättriger Stern wahrzunehmen, der innwendig die Maſſe durchbohret. Wenn es aus der See kömmt, iſt es ſchön glatt und glänzend, aber doch an den obern Spitzen mit einem Schleim umgeben. Es wächßt nicht ſehr häufig und gemeiniglich nur auf den härteſten Oſtindiſchen Felſen. Auf Amboina findet man es dik und ſtark, aber nur etwan einer Hand hoch; an den Bandaiſchen Inſeln aber bildet ſichs zu einem Bäumchen, das zwar ein wenig platt, aber, nach Rumphs Angabe, doch wohl zween bis drey Schuhe hoch, werden ſoll.

Dieſer

Geoffr. Mat. med. II. 379. 381.
Muſ. Gottwald. Corall. Tab. III. f. 4. bona et Tab. IV. f. 1.
Hebenſtr. Muſ. Richt. p. 381. *Houttuyn.* 129. 2.
Davila Cat. Syſt. I. p. 8. 9. 11. 12. *Corail blanc oculé.*
Meuſch. Cat. anom. 73. p. 302. n. 839. *Geoogt wit Koraal. Gemeen wit Koraal.* Corail blanc rameux en arbriſſeau et liſſe.
Geſn. Lap. fig. Helv. 132. b. n. 2.
Walchs Knorriſche Verſteinerungen II. 2. p. 12.
Müllers Linné VI. p. 704. N. Sch. d. Nat. II. p. 213.
Amb. *Kalbahar Batu. Onomat. Hiſt. nat.* III. 382.
Ellis Cor. T. 38. B. Corallium album majus.

Dieſer Augenkorall iſt eigentlich der offizinelle, weiße Korall, den man vor Zeiten zu mancherley zuſammengeſetzten Arzeneyen gebrauchte. Man erhielt ihn anfänglich bloß aus Oſtindien, doch hat man auch ähnliche Korallen im mittelländiſchen Meer, in der Nordſee und in etlichen Amerikaniſchen Gewäſſern, angetroffen. Die Bruchſtükken, welche man davon in den Apotheken aufhebet, haben an ihren zylindriſchen Zweigen oft etwas gedrehte, weit hervorſtehende Sterne, welches leicht eine Verwechſelung mit den Blumenkorallen veranlaßen könnte, wenn die Sterne der leztern nicht viermal weiter und größer wären. An ſeltnen vollſtändigern Exemplaren, die mehrentheils platt und Fächerförmig wachſen und ſich in viele unordentlich untereinander laufende, wechſelsweiſe geordnete, oben meiſtentheils zweyfach geſpaltene Zweige, die öfters dikker, als der Stamm ſind, verbreiten, haben innerlich die Aeſte mehr oder weniger Zellen, welche durch Querwände abgetheilt und jede wieder in ſieben kleinere Zellen, vermittelſt anderer Wände, abgeſondert werden. Das äuſſerſte der Zakken pflegt einen ausgehöhlten, rund umher mit kleinen Löchern durchbohrten Becher vorzuſtellen.

Augenkranz. Augenband. (Ligam. ciliare). S. Augen. S. 7.

Augenkraut. Einbeer. (Chelidonium majus) S. Schellkraut.

Augenlieder. S. oben Augen. S. 10.

Augenmadrepore. S. Augenkorall. S. 71.

Augenmarmor. S. Augenſteine.

Augenmuſkeln. S. oben Augen. S. 5.

Augennicht. S. Almey. Naturl. II B. p. 58.

Augenohr, (Müll.) Mantis tricolor L. S. dreyfarbige Indian. Fangheuſchrekke.

Augenpappeln. Malva Alcea L. S. Siegmarswurz unter Malve.

Augenporzellanen. S. Argusporzellanen. Naturlex. III B. p. 187 — 197.

Augenrahmen. Augenbraunen. S. oben Augen. S. 10.

Augenring. S. oben Augen. S. 7.

Augenroche, glatte, Spiegelroche, Brummbeerſchwanz c).

Unter dem Artikel Roche ſoll der Karakter dieſes Geſchlechts ausführlich angegeben werden. Hier iſt bloß

---

c) *Raja Miraletus*, dorſo ventreque glabris, aculeis ad oculos, ternoque eorum ordine in caudâ. *Linn.* S. N. XII. p. 396. n. 4.
Artedi Gen. 72. Synon. p. 101.
Linn. Muſ. Ad Frid. II. p. 50.
M. *Brünnichii* Ichthyol. p. 3.
Raja dorſo dipterygio, aculeorum ordine ſolitario, caudâ gracili pinnatâ, ordine aculeorum terno, roſtro ſubacuminato. *Gronov.* Zooph. p. 155.
Raja ſtellaris *Salvii* Piſc. p. 150.
Raja oculata *Jonſt.* Piſc. T. X. fig. 4.
Raja laevis oculata *Will.* Ichth. p. 72. *Raji* Piſc. p. 27.
Raja oculata et laevis *Rondel.* L. XII. c. 9. p. 349.
Aldrov. Piſc. L. III. c. 51. p. 453. *Gesn.* Piſc. p. 793. 933.
Deutſches Fiſchbuch fol. 69. 70.
Raja oculata, Gallis *Miralet.* Engl. *The ſcate* with ſpots like Eyes. *Schoeneveld* Icht. p. 58. *Miraletus* Bell. *Barracal* Venetorum *Arzilla* Romanorum. *Mirallet.* Maſſil. Daſybatus 2. *Klein.* Miſſ. Piſc. III. p. 35. *Bon Muſ. Kirch.* Ed. II. p. 162.
Raje liſſe ou Miraillet. Vallm. de *Bomare Dict.* IX. 450.
Dict. des Anim. III. 650. Raje piquante à figures d' Yeux ſur les nageoires. *Cours d'Hiſt. Nat.* V. 91. 92.
Onom. H. Nat. VI. p. 757. N. Sch. d. Nat. I. 992. n. 2.
Müll. Linn. Naturſ. III. 243.

bloß die Rede von einer Art derſelben, die wegen einiger Augenförmigen Flekkeu oder Spiegel die angezeigte Benennung erhalten. Rükken und Bauch ſind hier glatt, auch nach den Seiten zu oben zwey große, violetfarbige, ſchwarz eingefaßte Flekken beſindlich, die mit Spiegeln oder Augen der Schmetterlinge viel Aehnliches haben. Ihre Schnautze iſt knorplicht und durchſichtig, der Körper oben braun, die Haut glatt und mit zwo groſſen Floßfedern auf dem Rükken beſetzet. Mit Stacheln findet man dieſe Roche häufiger, als die lang- und ſpitzſchnautzige, beſetzet. Die Augen ſehen, wie bey andern Rochen, nach der Seite und ſind mit zween Stacheln, der Schwanz aber durchaus mit drey Reihen Stacheln bewafnet. In der Beſchaffenheit, Anzal und Richtung der Stacheln pflegt aber nicht allein zwiſchen Männchen und Weibchen einer Gattung, ſondern auch zwiſchen den Gattungen ſelbſt, viel Abwechſelung zu herrſchen.

Es zeigen ſich auch einige derſelben unterwärts nahe beym Munde, die eine ſolche Stellung haben, als ob ſie beſtimmt wären, die Fiſche, welche dieſe Rochen genüßen wollen, zurük zu halten. Die Löcher neben den Augen ſind groß genug, einen Finger hinein zu legen. Das Maul iſt, ſtatt ordentlicher Zähne, mit harten Knochen beſetzet. Auch dieſer Fiſch hat, wie alle Rochen, einen ſtarken wilden Geſchmak, und pflegt widrig nach der See zu riechen. Der Geruch verliert ſich aber, wenn man die Rochen einige Zeit aufbewahret. Ihr Fleiſch iſt hart und ſchwer zu verdauen, im Winter ſchmakhafter, als im Sommer. Ihre Leber hält man für einen Lekkerbiſſen und man ſpeiſet alle Rocheneingeweide mit gleichem Appetite.

Dieſe

Dieſe Rochen werden häufig im Mittelländiſchen Meer und noch häufiger in der Nordſee gefunden. Ihr Schwanz iſt kürzer und dünner, der Kopf hingegen dikker, als an den übrigen Rochen. An der Küſte von Engelland fieng man einſt eine Augenroche, die aber nur zwiſchen ſechs oder ſieben Zoll breit und ſechs Zolle lang war. Ihr Schwanz hatte die Länge von fünfthalb Zollen, und auf der obern Fläche eine röthliche Meerſandsfarbe, an den Seiten röthlich violette Flekken, die um anderthalb Zolle von einander ſtanden.

Augenring. Augenbogen. S. oben Augen. S. 7.

Augenſauger d). Ein von Hrn. Baker in den Engl. Transaktionen No. 472 beſchriebnes und abgebildetes neu entdektes Meerinſekt, welchem er dieſe Benennung gegeben, weil er es an den Augen der Brunn- oder Sprottſiche e) hängend gefunden, aus denen es, vermittelſt eines langen Rüßels zu ſaugen pfleget.

Augenſaum f). Einer von den kleinen Amerikaniſchen Tagepapilionen mit weißer Bruſt, ſehr zarten Keilförmigen

---

d) Anm. Dies Inſekt gehöret unter die Lernaeas *Linn.* und *Mülleri* in Zool. Dan. Faſc. I. Tab. 33.

e) Clupea Sprattus *Linn.*

f) *Papilio Caricae* (Plebejus) alis integerrimis ſubfuſcis, diſco communi albo, limbo cinereo, ocellato.
Linn. XII. p. 792. n. 244. *Ejusd.* Muſ. Reg. Ulr. p. 324.
Clerk. Icon. Tab. 20. f. 2. *Merian.* Surin. Tab. 40.
Aubent. Miſc. T. 92. f. 3. *Fabr.* S. Ent. 526. n. 352.
Cramer. Exot. IV. p. 74. T. 47. *Onom.* H Nat. VI. p. 48.
Müllers Linné V. 627.

Merian. T. 40. Fig. 1.

migen Fühlhörnern, blaßen, mit etwas weiß bekleideten Füßen. Beyde zugleich ausgebreitete **Flügel** bilden eine Halbkugel, die allenthalben mit einer braunrothen Linie umgeben, außer derſelben aber, am äußern Rand Aſchfarbig und mit kleinen **Augen**, wie mit Punkten, zierlich beſetzet iſt. Der Raum innerhalb der angezeigten Einfaſſung hat, auf allen Flügeln zuſammengenommen, eine vollkommen halb Kugelförmige Figur, und eine Milchweiße Farbe.

Der Aufenthallt unſers Amerikaniſchen Tagefalters iſt an den Papajabäumen. Derjenige, welchen **Kramer** abgebildet hat, unterſcheidet ſich von dem **Merianiſchen** durch den ſchönen blauen Wiederſchein auf den äußern und untern Rändern der Flügel, und iſt ſo wohl auf den **Berbizen**, als auf **Surinam** zu Hauſe g).

Augenſchieſer. Libellula *Linn.* S. **Waſſerjungfern.**

Augenſchlange. **Angelſchlange.** (Jonſt.) **Auroraſchlange, Schießſchlange, Schoßſchlange, Springſchlange,** (Kolbe.) h)

Die

g) Il vient des *Berbices* et de *Surinam*. Cram.

h) *Coluber Aurora Linn.* S. N. XII. p. 379. *Ejusd. Muſ. Ad. Frid.* I. p. 25. Tab. 19. f. 1. *Sebae* Muſ. II. T. 78. f. 3. *Jonſt* de Angv. T. 4. p. 31. *Gesn.* Schlangenb. p. 19. 20. Acontias, Jaculum, Saetta. Ἀκοντιὰς, Ἀκοντιλὴ *Nicandri.* *Serpens volans*, ob celerem motum. Cenchrites *Stetii.* Cenchria, Aſpis Acontia *Ejusd.* Cherſydrus Acoran *Sylvatici.* Coſczati *Avenſinae.* Alterarat *Ejusd.* Sagittarius Incolarum Lemni *Charlet. Onom.* p. 31. Acontias, von ἄκοντος, *Jaculus* (quod jaculi inſtar ſe vibret in transeuntes.) Engl.

The

Die Unterſchiedlichkeit in den Benennungen dieſer Schlangenart iſt von ihren Beobachtern theils auf die äußere Beſchaffenheit ihrer Farben und Zeichnungen, theils auf ihre Gewohnheiten gegründet worden. Geſner nennt ſeine Schlange, die **Spring- Schoß-** oder **Schießſchlange**, weil ſie ſo hurtig, wie ein Pfeil durch die Sehne fortgeſchnellet wird, ſich fort werfen oder auf ihre Beute loßſchießen können. Um eben dieſer Eigenſchaft willen rechnete ſie der alte Dichter **Lukanus** unter die **fliegende Schlangen**. Wegen der Augenförmigen Flekken auf beyden Seiten des Rükkens haben ſie auch die Benennung der **Augenſchlangen** erhalten. Gemeiniglich haben ſie die Länge von zwo bis drey Spannen, und ſind etwan eines kleinen Fingers dik, von röthlichter oder Aſchgrauer, ins Milchweiße ſpielender Farbe. Bruſt und Bauch ſind weiß, der ſchuppichte Rükken mit kleinen ſchwarzen, von einem weißen Ring umgebnen Punkten, wie mit kleinen **Augen**, gezieret. Der Hals iſt vorne ſchwarz, vom Kopfe bis zum Schwanz laufen zwo weiße Linien oder Striche neben einander. Die hier beſchriebene Art iſt hauptſächlich in **Lybien**, **Aegypten**, auf den Inſeln **Lemnus** und **Rhodus**, auch in **Kalabrien** und **Sizilien** zu Hauſe.

Die

The *darting Serpent*. Cf. *Klein*. Eirpetol. p. 27. u. 29. not. qq. *Lemery* Mater. Lexik. p. 16. Acontias. Sagittarium, Cherſidrum. Cenchris. Serpens volans. Jabl. Lexik. p. 28. **Kolbens** Vorgeb. d. guten Hofn. 4to p. 350. **Augen- oder Springſchlange** *Ouom. H. Nat.* I. 88. III. 149. Vallm. *de Bomare Dict.* I. 125. X. 446. Serpent Seringue, Dard. Javelot. Cenchrias. Serpent volant. *Diction. des Anim.* I. 48. Acontias, Hebr. *Saraph.* **N. Sch. d. Nat.** I. 447. **Müllers Linné** III B, p. 174.

Die Schießſchlange, welche Hr. von Linné beſchrieben, war bläulich, hat aber einen gelben Rükken, deſſen hellere Farbe ſich mitten auf demſelben in einen Pommeranzenfarbigen Strich zuſammenziehet, welcher der Morgenröthe gleichet. Hiervon erhielt ſie den Namen der Auroraſchlange. Sie hat hundert und neun und ſiebenzig Bauchſchilde, ſieben und dreyßig Par Schwanzſchuppen, zuſammen alſo 216 Schuppen von vierekkichter Form, die zuſammen genommen das Strikwerk eines Netzes vorzuſtellen ſcheinen. Amerika wird als ihr Aufenthallt, ihr Biß aber nicht als giftig angegeben.

Man findet in den Schriftſtellern vielerley Arten von Schießſchlangen beſchrieben, welche von einander in Anſehung der Zeichnung und Farben merklich abweichen. Im Seba ſind wenigſtens dreyerley Arten abgebildet und beſchrieben:

I. Die Schießſchlange von Santa-Krux in Amerika i) mit einem zugeſpitzten Schwanz, der am Ende mit zween geſchärften Stacheln, von eben der Bildung, wie die geſpaltne Zunge dieſer Thiere, bewafnet iſt. Sie halten ſich in hohlen Bäumen verborgen, wo ſie von fern auf Beute lauren, und mit ſolcher Schnelligkeit auf ſelbige loßſchießen, daß ihnen ſo leicht nichts zu entwiſchen vermag. Die gegenwärtige Art hat einen langen Kopf, große Augen, breite Kinnbakken, einen durchaus mit ſcharfen Zähnen bewafneten Schlund. Die auf den Regelmäßig ſtehenden Schuppen der Stirn und des obern Theils vom Körper ſind angenehm

i) S. *Sebae* Theſ. II. T. 64. f. 1. *Dict. des Anim.* I. 49.

genehm Aurorfarbig und jede mit einem weißen erhabnen Rand auf ihrer Mitte bezeichnet; die Bauchſchuppen ſind blaßgelb und roth geflekket.

II. Die Amboiniſche Schießſchlange k). Ihr Leib ſoll beynahe die Dikke eines Menſchenarmes, die Länge von 6 Fuß, ihre Schuppen eine Rautenförmige Anordnung, an den Seiten von rother, brauer und Meergrüner, am Bauche von heller Aſchfarbe haben. Dieſe Beſchreibung iſt mit der angezeigten Sebaiſchen Figur ziemlich übereinſtimmend. Ihr Körper hat eine faſt runde Figur, ihre Haut eine ſcheinbar glatte Fläche, der Kopf eine mittlere Größe. Die glänzende große Augen ſind nicht aus dem Kopf hervorſtehend; ihre Zähne klein, der Schwanz lang und ſpitzig.

III. Die Neuſpaniſche Schießſchlange von den Barlovento Inſeln l). Sie ſcheint mit der oben beſchriebnen Gesneriſchen die meiſte Aehnlichkeit zu haben, aber darinn doch von jener und allen andern abzuweichen, daß ihre Rautenförmige Schuppen gelb, röthlich und vom Kopf bis zum Ende des Schwanzes durch eine Linie, wie durch ein Band getheilet ſind. Ihr Kopf pranget mit gelben Schuppen, die auf dem Bande, welches

k) Serpent volant d'Amboine. *Dict. des Anim.* l. c. *Valent.* Voy. d'Amb. p. 289. *Spuit-Slang.* Serpent Seringue, weil ſie aus ihrem Hinterhalt eben ſo ſchnell, wie das gedrukte Waſſer aus Röhren, hervorſchießet. *Sebae* Theſ. T. 72. f. 1.

l) *Seba* l. c. T. 78. f. 3. *Dict. des Anim.* I. 50. *Klein.* Erpet. p. 28. n. 19. Caluber Pſeudo-Acontias.

welches oben über den ganzen Körper herab läuft, rothe Punkte zeigen. Die Orangenfarbige Zuſammenfügungen aller Schuppen und die gelbröthliche Bauchſchuppen, geben dieſer Art von Schießſchlangen ein vortrefliches Anſehen.

Außer den angeführten, ſind im Seba noch unterſchiedene **Schießſchlangen**, als noch eine **Amboiniſche** m), eine **Jamaizenſiſche** n), eine **Indianiſche** o) ꝛc. angeführet. Ihr hauptſächlichſter Unterſchied beſtehet aber nur in den Farben und unweſentlichen Karakteren p).

Von der **Schädlichkeit der Schießſchlangen** haben die Alten viel geſchrieben q). Sie wurden von den meiſten für giftig angeſehen und einigen Indianiſchen bürdete man die gefährliche Unart auf, zu der Zeit beſon-

---

m) *Sebae* Theſ. II. T. 44. n. 1.

n) *Seb.* Ib. T. 59. 3.

o) Ibid. T. 62. f. 1. Serpens Indica, *Jaculi* ſpecies, ex albo et nigro ſuprà dorſum maculata. *Klein.* l. c n. 20.

p) In Neu Spanien ſoll es auch grüne Schießſchlangen geben, die ſich mit ihren Schwänzen an den Zweigen der Bäume veſt anhängen, mit ihrem übrigen Körper aber frey in der Luft ſchweben, um ſo die Vorübergehenden zu belauſchen und zu verwunden. *Dict. des Anim.* l. c.

q) Man hielt ihren Biß für weit gefährlicher, als den Vipernbiß und glaubte, das Fleiſch, was ihre Zähne und ihr Geifer berührten, müſſe ſo gleich faulen und ſich vom Körper ablöſen. *Dict. des Anim.* l. c. p. 49.
Cf. Gesners Schlangenb. p. 20.

beſonders, wenn ſie Junge hätten, die Menſchen anzufallen und ſie tödlich zu verwunden. **Albertus Magnus** nahm ſo gar zweyerley Arten von **Schießſchlangen** an, die beyde giftig wären. Der Biß der einen ſollte den Tod ohne vorhergehende ſchlimme Zufälle, der andern aber, erſt nach grauſamen und langen Martern verurſachen. Das Zeugniß **Alberts** iſt bey Naturforſchern von keinem Gewicht, und **Valentyn** verſichert von den Amboiniſchen Schießſchlangen, ſie pflegten, an ſtatt ſich an Menſchen zu vergreifen, lieber den Annäherungen derſelben zu entfliehen. Ohne zu entſcheiden, ob man ihnen auf der einen Seite zu viel, oder auf der andern zu wenig mag gethan haben, kömmt es mir wenigſtens am natürlichſten vor, dieſen Schlangen, da ſie mit ſcharfen Zähnen bewafnet ſind, nicht alle mögliche Schädlichkeit, beſonders in heißen Himmelsſtrichen oder wenn ſie gereizt werden, abzuſprechen. Warum ſollte man Ihnen die Gewallt abſtreiten, ſich an unvorſichtigen oder muthwilligen Beleidigern eben ſo nachdrüklich, als eine **Viper**, zu rächen? Warum aber auch ihnen mehr Bößartigkeit beylegen, als ſie wirklich beſitzen?

In ſo fern hier weder Farbe, Zeichnung, noch Vaterland oder Größe den hauptſächlichſten Karakter ausmachen, ſondern man vornämlich auf die natürliche Eigenſchaft ſehen muß, von den Bäumen oder aus ihren Schlupfwinkeln mit gröſter Geſchwindigkeit, wie ein Pfeil auf ihre Beute loßzufahren und Sprünge von zwanzig und mehreren Ellen zu thun, ſcheint mir die Benennung der **Schieß- Schoß- oder Springſchlange** die paßlichſte zu ſeyn und ich habe die Arten derſelben unter dem Titel der **Augenſchlangen** mehr um der Abwechſelung willen, als weil er auf die ganze Gattung paßte, beſchrieben und angezeiget.

Kolbe,

Kolbe, der ſie am angeführten Ort ebenfalls Augenſchlange (Serpens ocellatus) nennt, erinnert noch, als etwas Merkwürdiges, daß ſie gleichſam die Menſchen warne, ſich ihr nicht unbedachtſam zu nähern, weil ſie ſich aufrichte, den Kopf als eine Kugel aufblieſe und heftig ziſche. Mit einem kleinen Stokſchlag auf den Rükken, fährt er fort, kann man ſie zu Schanden machen, und hernach ohne Mühe tödten.

Den Namen *Cenchrias* haben ſie von der Farbe der Hirſenkörner, die einige derſelben am Bauche tragen. Sonſt ſind ſie durchaus mehr grün an Farbe, am Kopf und Schwanze gemeiniglich ſehr ſchmal, in der Mitte merklich dikker; denn ſie verſchlingen und verdauen ſo wohl Mäuſe, als kleine Vögel, nähren ſich auch von Vogeleyern und keinen Gewürmen, die ſie alle ganz verſchlukken.

Augenſchnekken. Teſtæ oculatæ, ſind alle Arten gewundner Schnekkengehäuſe, die mit Augenförmigen Flekken, oder auch erhöheten glänzenden Bukkeln, wie die Argusaugen (S. III B. p. 181) auf ihrer Oberfläche prangen. S. **Argusporzellanen** III. B. p. 187 &c. **Argustute.** Ibid. p. 216 &c. Unter den zwoſchalichten Konchylien ſind mir keine bekannt, welche man **Augenmuſcheln** heißen könnte.

Augenſchollen. Flekkenſchollen. Solea oculata *Klein.* S. **Schollen.**

Augenſchwamm r).

F 2 Um

r) *Spongia oculata*, foraminulata, ramoſiſſima, erecta, tenax, ramis teretiusculis obtuſis. *Linn.* XII. 1298. n. 9.

Hort.

Um von der äuſſern Geſtallt unſeres Meerſchwammes der **Engliſchen** und **Norrwegiſchen Küſten** einen Begriff ſich machen zu können, darf man ſich nur den **Keulſchwamm** (Clavaria), wie er in den Wäldern Büſchelweiſe zum Vorſchein kömmt, gedenken. Dieſe **Augenſchwämme** ſind beſonders äſtig, mit runden, oft auch Keilförmigen, Büſchelweiſe beyſammenſtehenden, aus einanderwachſenden und abgeſtumpften Stielen verſehen. Ihre Benennung erhielten ſie von dem Umſtande, daß die Oberfläche derſelben, bald nur zerſtreut hin und wieder, bald Reihenweiſe mit unterſchiedenen, mehrentheils runden Löchern beſetzet iſt. In ſo fern dieſe Löcher weder in ihrer Stellung, noch in ihrer Form und Figur etwas Beſtimmtes haben, werden ſie vom ſeligen Herrn Prof. **Müller** als zufällig angeſehen; Herr **Ellis** hingegen, der die Schwämme durchaus zu Thieren macht, hält ſie für Mündungen, wodurch das Thier ſeine Nahrung einnimmt. Hierbey fragt auch **Houttuyn**, wie wir ſelbſt gern gethan hätten, durch welchen Weg denn die andern Schwämme, die nicht mit ſolchen Löchern verſehen ſind, ihre Nahrung einnehmen? Wahrſcheinlich ſind es die unregelmäßigen Eindrükke, welche der

---

Hort Cliff. 480. *Pallas* Zooph. p. 390. n. 239.
Fucus ſpongioſus *Bauh.* Pin. 369. Spongia ramoſa Britannica.
Parkinſ. Theatr. 1304. *Raj.* Syn. p. 29. n. 1.
Ellis Corall. p. 80. n. 1. T. 32. F. Spongloides ramoſiſſima, marina, oculata.
Ruyſch. Theſ. anim. I. Tab. 5. Spongia ramoſa, oculata, viridis, fruticoſa.
Bocc. Muſ. Ital. p. 258. Tab p. 116. Spongia ramoſiſſima oculata.
Boerrh. Ind. alt. p. 8. Pontopp. Norrw. I. 276. T. XII.
Royen Prodr. p. 521. n. 2. Spongia erecta ramoſa, mollis ac ſubtilis.
Sebae Theſ. III. T. 97. f. 5. 6. 7.
Müllers Linné VI B. p. 801. Tab. XXIX. f. 4.
Eponge à Yeux. Oogjes Spons. Meuſch. Cat. 73. p. 312. n. 944.

der Schwamm, da er noch friſch in der See war, von andern ſich eindringenden Körpern, Inſekten, Polypen oder dergleichen erhalten.

Daß die Aeſte ſolcher Schwämme, wie auch Herr **Ellis** anmerkt, oft häufig mit einander zuſammen wachſen, ſcheint mir nicht eben unter die merkwürdigen Umſtände zu gehören. Es giebt Fuß hohe Schwämme dieſer Art mit vielen ſchlanken, aufwärts ſteigenden, oft ſehr mit einander verwachſenen Aeſten. Die **Löcher** derſelben fallen ziemlich deutlich in die Augen, ſtehen ein wenig über die Fläche hervor und ſcheinen durch einen zarten Saum enger gemacht zu werden. Die zähe **Subſtanz** iſt weich, zart, gelblich und einem filzigen Gewebe nicht ungleich. Der thieriſche **Geruch** läßt ſich an verbrannten Schwämmen dieſer Art nicht verkennen.

Augenſchwanz unter den Barſchen p).

Die Benennung dieſer Art von Barſchen rühret hauptſächlich daher, wei. ſich an der Wurzel des Schwanzes nach oben zu ein ſchwarzer, mit einem weißen Ring umgebner Flekken zeigt, welcher einem Pfauen = oder Papilionsauge gleichet. Die **Schwanzfloſſe** iſt an dieſen Fiſchen ganz unzertheilet. Die beyde Rükkenfloſſen ſind nicht ganz mit einander verbunden. Man zählt alſo an der erſten, zehn, an der zwoten, fünf und zwanzig Finnen, worunter die erſte ſehr kurz, in den **Bruſtfloſſen** ſechzehn, in der **Bauchfloſſe** ſechs Finnen,

s) *Perca ocellata*, pinnis dorſalibus ſubunitis, ocello ad pinnae caudae baſin. *Linn.* XII. 483. n. 10. *Onom. Hiſt. Nat.* VI. 264. Müllers Linné IV. p. 232.

nen, wovon die erſte wieder ſehr kurz, einfach und ſtumpf, in der Afterfloſſe, zehne, wovon die eine ſcharf iſt, und endlich in der Schwanzfloſſe ſechzehn Finnen. Die Riemenhaut iſt mit ſieben Stralen verſehen und der Fiſch eigentlich in Karolina zu Hauſe.

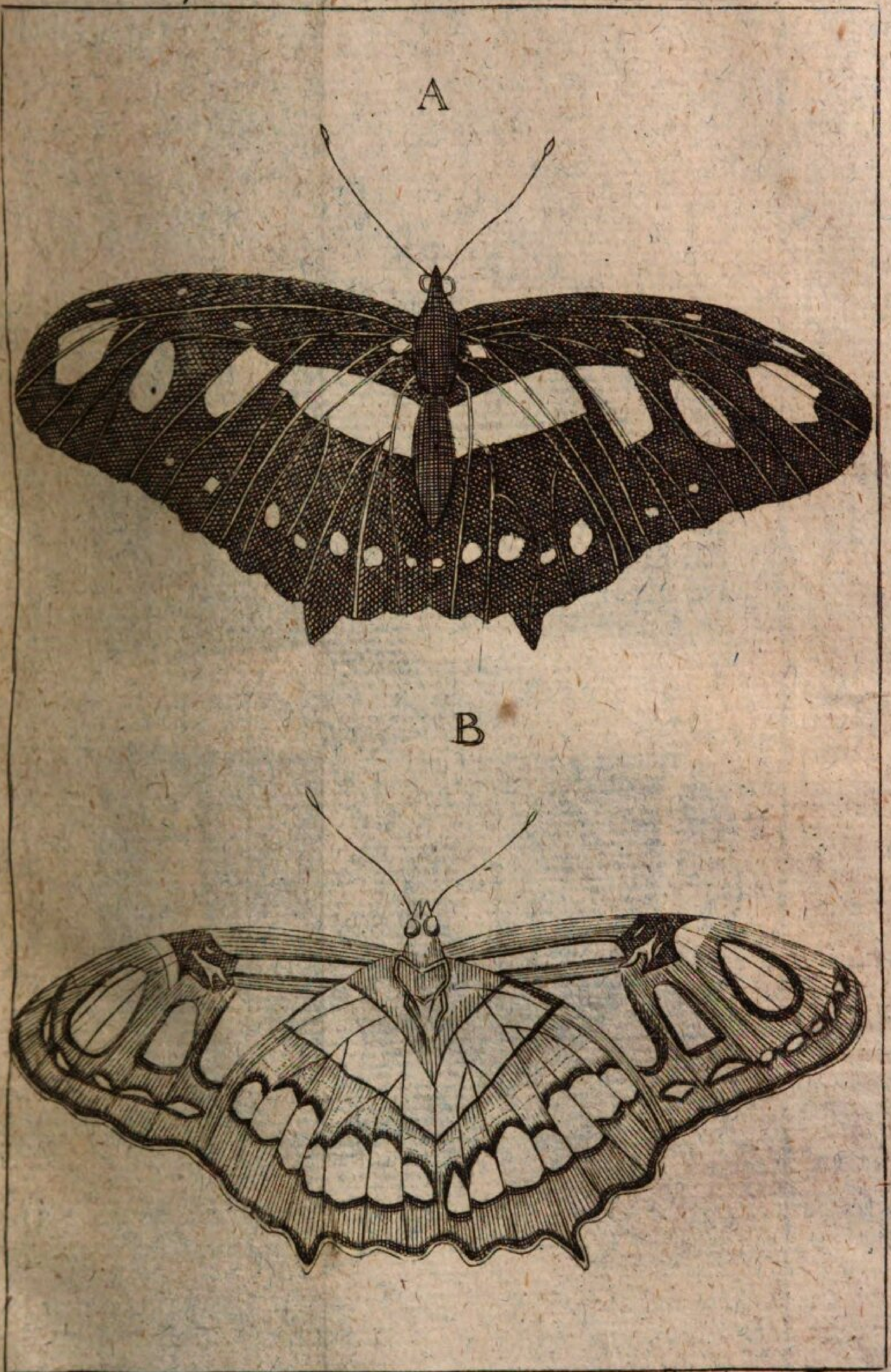
Augenſchwanz unter den Tagefaltern t).

Einer von den Breitflüglichten, an der Bruſt nicht rothgeflekten Tagefaltern aus den heiſſen Amerikaniſchen Ländern! Seine Flügel haben oben auf dunkel braunem Grunde grünlicht gelbe, unten, auf Pommeranzenfarbigem Grunde, ſchön weiße Silberflekken. Daß der Entwurf der Zeichnungen hier auf der obern und untern Fläche der Flügel ſo artig übereinſtimmet, wird unter die ſeltnen Vorfälle bey Schmetterlingen gerechnet.

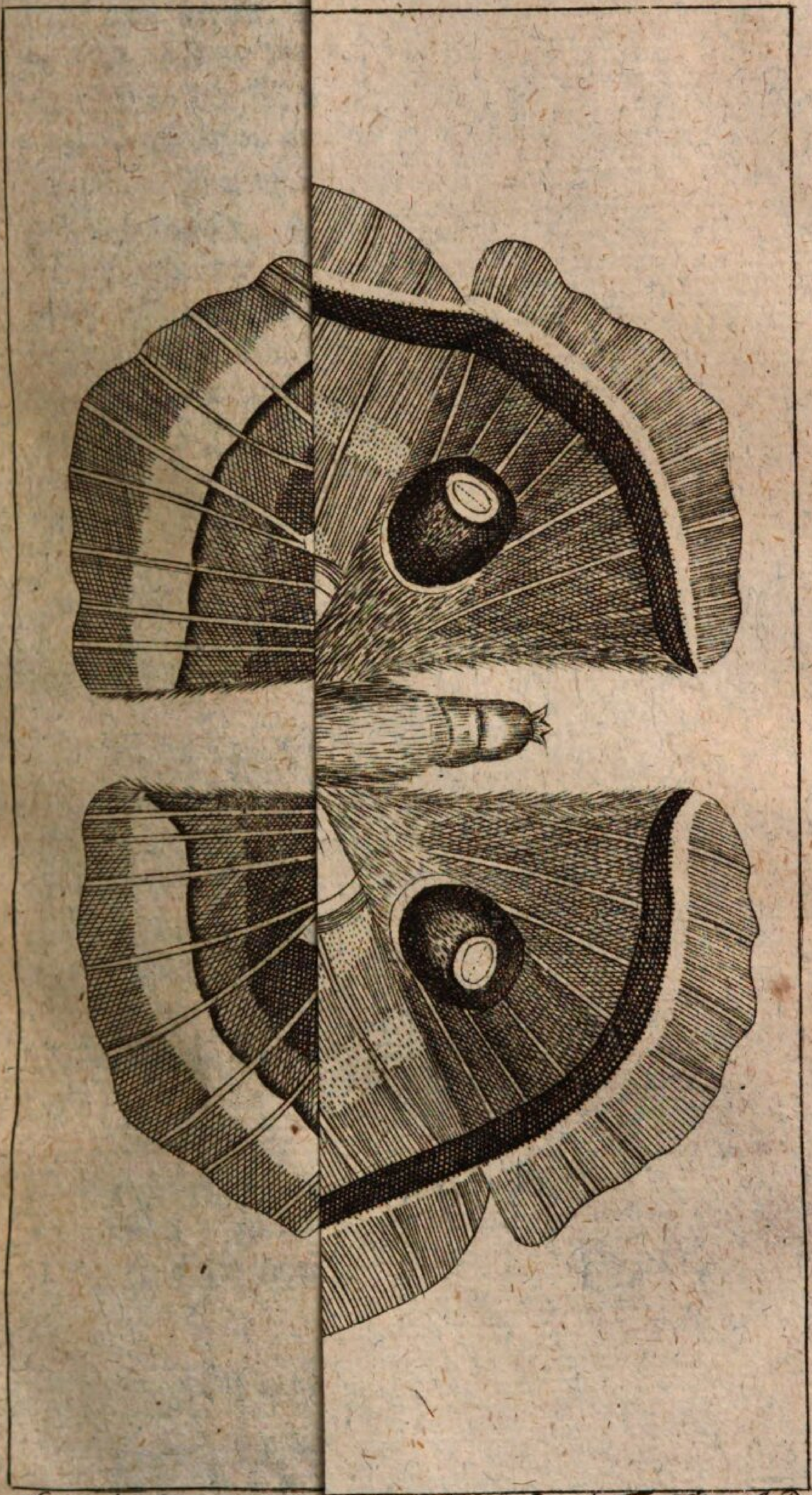
Herr von Linné zählet dieſen Amerikaniſchen Tagefalter, deſſen Flügelränder, beſonders an den Hinterflügeln, etwas gezähnelt, auch die Hinterflügel etwas geſchwänzt oder Sichelförmig ausgeſchnitten ſind, unter die Papilionen der zwoten Größe und giebt von ihrem Anſehen oder ihrer Zeichnung folgende Nachricht: Oben läuft

t) *Papilio* (Equ. Achivus) *Stelenes*, alis ſubcaudatis ſuprà fuſcis, faſciâ vireſcente obtuſâ, interruptâ. *Linn.* XII. 750. n. 30. *Ejusd* Muſ. Reg. Ulr. p. 218. n. 37.
Papilio Jamaic. e fuſco luteſcente, ſubtùs vireſcens, croceo mixtus. *Petiv.* Gaz. 20. Tab. XIII. f. 7.
Merian. Surin. II. T. 2. *Sloan.* Jam. II. 217. T. 239. f. 9. 10.
Clerk Icon T. 35. f. 2. *Fabr.* Syſt. entom. 456.
Onom. H. N. VI. 152. Müllers Linné. V. 574. T. 17. f. 5.
D'Aubent. Pl 95. f. 1. 2. *Le verd d'eau.*
Houtt. H. Nat I. No. XI. Tab. 87. f. 4. 5.
Cramer. Pap. Exot. VII. p. 12. T. 79. fig. A. B.

Augen Schwanz
Papilio Helenus Linn. T. 86.



Gursch Sc. Kramer Exot VII T. 79



Jursch Sc. Kramer Exot. T. v. Fig. A. B.

läuft eine breite, grünliche Binde vom Steißwinkel der hintern, bis an die Spitze der vordern Flügel. Sie endigt ſich in der Mitte dieſer vordern Flügel und wird hernach durch drey oder vier breite, getrennte Flekken fortgeſetzet. Innerhalb des äuſſern Randes der Flügel zeigen ſich runde, grünliche Flekken, deutlich und groß auf den hintern, verloſchner aber, auf den vordern Flügeln. Unten ſind alle Flügel grünlich, die vorderen mit blaſſeren Streifen gefurchet. Gegen die Mitte des vordern Randes laufen ſchwarze Querlinien parallel neben einander. Die **Hinterflügel** ſind in der Mitte mit einem weißen Band bezeichnet, gelb gerändelt und am hintern Rande gezähnelt.

Augenſolea oder **Augenſcholle.** S. **Schollen.**

Augenſpiegel. Polyphemus u).

Auf **Neu York** und **Jamaika** zeigt ſich ein ſehr angenehm gezeichneter großer **Spiegelträger** oder äugiger Nachtvogel, deſſen Breite im Durchmeſſer der ausgeſpannten Flügel vier Zolle beträget. Seine **Vorderflügel** ſind obenher bräunlich grau, nach dem Körper zu röthlich, in der Mitte mit einem grauröthlichen Band und einem runden, Glasartig durchſichtigen **Spiegel** verſehen.

Am Rande haben dieſe Flügel einen graugelblichen breiten **Saum**, welcher durch eine breite, ſchwarze, an der äuſſern Seite weiß unterſtrichne **Binde** von dem übrigen Feld unterſchieden iſt. Eben dieſe Zeichnung

 findet

u) *Phalaena Polyphemus. Cramer*. Uitlandſe Kapellen T. V. fig A, B. Tom. I. p. 8. Müllers Suppl. p. 307. no. 17. c.

findet ſich auch an der obern Seite der Hinterflügel, außer daß ihr inneres Feld ſchwarz gräulich ausſiehet und in der Mitte von zwey ſehr großen, ſchönen **Augen** eine beſondre Zierde bekommen hat.

Dieſe **Augen** ſind erſt mit einem ſehr großen, ſchwarzen Ring umgeben. Innwendig befindet ſich ein weiß punktirtes Feld, in demſelben aber, nach unten zu, ein dikker, gelber und erhabner Ringel, den eine ſchwarz punktirte Linie auf einem durchſichtig weißen Spiegelfelde durchſtreifet. Die dunkelgraue Unterſeite der Flügel iſt mit röthlich weißen, bogigen Schattirungen verſehen, und beſſer in der ausgemalten Zeichnung, als aus der Beſchreibung zu erkennen.

Augenſpiegel, der rothe. (Fueßlin.) S. Apollo. Naturl. III B. p. 153.

— — **der ſchwarze.** (Eſper.) der **Finnländer.** (Müll.) x).

Ein

---

x) *Papilio* (Equ. Helic.) *Mnemoſine* alis oblongis integerrimis, albis, nigro-nervoſis, primoribus maculis duabus nigris, marginalibus. *Linn.* S. N. XII. 754. n. 51.
Ejusd. Faun. Edit. II. p 269. n. 1033.
Papilio hexapus alis rotundatis albis, primariis maculis quatuor venisque nigris. *Uddm.* diſſ. 55.
Scopol. Carneol. n. 449. p. 170.
Müll. Prod. Zool. Dan. p. 113. n. 1311.
Poda Inſ. ſ. Muſ. graec. 63. n. 3. *β.*
Pap. Crataegi varietas. (In Litteris *Mnemoſine.*)
Fabric. S. Ent. p. 466. *Schaeff.* Icon. T. 34. f. 6. 7.
Lepechins Reiſe I. 206. Pallas Reiſen. I. 187.
Wiener Schmetterl. p. 161. n. 2.
Eſpers Schmetterl. I. 46. Tab. II. f. 2.

Sulzers

Ein ſchöner Tagevogel mit langen, ungezähnelten Flügeln, dem Apollo zwar ähnlich, aber doch etwas kleiner, auch nicht mit rothen Augenſpiegeln in den Flügeln bezeichnet. Die weiße Vorderflügel ſind mit ſchwarzen Adern durchzogen. Vorder- und Hinterflügel haben zween ſchwarze Flekken am Rande. Der ſonſt gewöhnliche Staub fehlt am äußern Rande der Flügel; ſogar die mittlere Fläche derſelben iſt nur dünn damit beſäet.

Uebrigens gehört unſer **ſchwarzer Augenſpiegel** unter die ſechsfüßige Tagefalter. Von der Raupe, Futterpflanze, Puppe und Verwandlungsgeſchichte deſſelben iſt noch nichts in den Schriftſtellern zu finden. Sein gewöhnliches Vaterland iſt in den kältern, nördlichen Gegenden. In **Finnland** kömmt er am häufigſten vor, ſeltner in **Kärnthen** und **Ungarn**. Der Herr Rath **Schäffer** hat ihn auch um **Regensburg**, Herr Prof. **Pallas** und **Lepechin** y), ohnweit der **Wolga** einheimiſch gefunden.

Es giebt auch einige Spielarten dieſes Vogels, weil die weiße Farbe der Flügel bey manchen ins Gelbliche fällt, bey manchen auch auf den Hinterflügeln

---

Sulzers Inſekten T. 34. f. 6. 7. **Müllers Linné**. V. I. p. 582. *Onom. Hiſt. Nat.* VI. p. 109.

y) Der Schmetterling **Mnemoſyne**, ſagt er, liebkoſete ohne Unterſchied allen Blumen und faſt alle Pflanzen waren von ihm überdekket. Einige darunter hatten am Ende des Bauches eine ſehr dünne, Kahnförmige Höhlung, als ein offenbares Ueberbleibſel der daran geweſenen Puppe.

keine, auf den Vorderflügeln aber vier ſchwarze Flekken wahrgenommen werden.

Augenſpitze z).

Dieſer Indianiſche Tagefalter iſt von Anſehen und Größe dem Europäiſchen Argusſchmetterling ähnlich, alſo ein kleiner Schmetterling mit ungezähnelten Flügeln. Alle Flügel ſind auf der obern Fläche ganz einfarbig braun oder blau, unterwärts auf dem Grund aus dem Grünen ins Himmelblaue ſpielend. Vier oder fünf braune, breite Querlinien gehen durch alle Flügel. An den Spitzen der vordern zeigt ſich ein gelb eingefaßtes, ſchwarzes Auge; am hintern Rande der untern Flügel noch einige, zum Theil blinde Augen.

Augenſproſſen. S. Augen der Pflanzen. S. 43.

Augenſteine a). Ueberhaupt betrachtet werden hierunter alle Arten von Steinen, Achate, Marmore, Onixe, Opale ꝛc. verſtanden, die entweder zu gleicher Zeit Form und Bildung, oder nur allein die ähnliche Bildung der Augen oder auch wohl gar nur Augenförmige, mit Ringen eingefaßte Flekken auf ihrer Fläche haben. Man verwandelt alsdann den allgemeinen in einen beſtimm-

---

z) *Papilio* Plebejus *Timantes*, alis integerrimis, fuſco-coeruleſcentibus, ſubtùs faſciis fuſcis, ocellisque. *Linn.* XII. 791. n. 241. *Onom. Hiſt. Nat.* VI. p. 157. *Muſ. Reg. Ulr.* I. 322. n. 140. Müllers Linné V. 627. und 241.

a) Lapides oculati vel ophthalmoidei. Pièrres oeillées. *Klein.* Lucubr. ſubt. prior. p. 31. Agate oeillée. *Vallm. de Bomare* Dict. I. 144. Brükmanns Edelſt. p. 238.

ſtimmtern Namen. Daher giebt es, nach der unterſchiedenen Steinart, Augenachate, Augenmarmor, Augenonyre 2c.; nach den Unterſchied ihrer Bildung aber oder ihres Scheines Bels= Boks= Katzenaugen, Sonnenaugen, Weltaugen u. ſ. w. Von allen will ich in der Folge das Nöthige hier beyzubringen ſuchen, wenn ich vorher etwas von den Augenſteinen überhaupt werde geſaget haben.

In ſo fern manche Steine bald eines, bald auch zwey oder drey Augen enthalten, welches letztere Plinius von einem Onix behauptet, könnte man füglich dergleichen Steine in einfache, doppelte oder dreyfache Augenſteine (Mono - Di - oder Triophthalmos) eintheilen, und ihnen, da ſie gröſtentheils entweder Spiele der Natur oder Kunſtſtükke der Steinſchneider und Steinſchleifer ſind, ihrer Aehnlichkeit wegen mit den Augen unterſchiedener Thiere, noch mancherley Benennungen beylegen. Steinkenner ſehen deutlich, daß der Onix bald im Karneol, bald aber dieſer im Onix, das Auge bildet, und ſo pflegen gemeiniglich auch die andern hieher gehörigen Steinarten, in der Bildung ſolcher Augen, mit einander abzuwechſeln.

Herr D. Brükmann beſitzt in ſeiner Sammlung einen ſchwarzen Achat, auf welchem zween gröſzere Onixringe neben einander durch einen dritten kleinern ſo verbunden ſind, daß ihre Figur einer Brille vollkommen ähnlich ſiehet. Eben dieſer Stein enthält aber auch noch mehrere Onixringe von unterſchiedener Gröſze und Farbe, ſo daß man ſich darunter die Augen unterſchiedener Thiere vorſtellen könnte. Außerdem finden ſich in ſeiner koſtbaren Sammlung noch ein Achat und ein Onix, deren Bildungen den menſchlichen Augen beſon=

beſonders gleichen und folglich **Menſchenaugen** (Anthropophthalmi) genennet zu werden verdienten.

Daß **die Kunſt** an manchen **Augenſteinen** oft großen Antheil nehme, zeigt Hr. v. **Bomare** l. c. in einem deutlichen Beyſpiel. Man ſchneidet, ſagt er, die **Augenachate** bisweilen ſo, daß man die Dikke des Steines an manchen Stellen vermindert und ein Goldblättchen unterleget. Wenn dieſes geſchehen iſt, pflegen die dünneſten Stellen wie brennendes Feuer zu glüen, die dikſten aber nichts von der Wirkung des Goldblättchen zu erhalten. Fehlt es dann ſolchen Steinen doch noch an irrgend einer Aehnlichkeit oder Zierde, ſo weis die Kunſt bald alles zu erſetzen b).

Augenſtein. Augenachat. Iſt gemeiniglich ein **Achatonyx** mit Augenförmiger Zeichnung. S. oben.

— — **Augenmarmor** nennet der Hr. Rath **Adelung** c) denjenigen bunten Marmor, deſſen Flekken den Augen etwas ähnlich ſehen und welcher im Salzburgiſchen zu brechen pfleget.

Augen-

---

b) Den Namen Augenſtein führen auch von ihrem Gebrauch

1) ein glatter, kleiner Stein von Geſtallt und Farb einer Linſe, der ſich nur um Grenoble finden ſoll und von einigen in die Augen geleget wird, ſo bald etwas Unreines hineingekommen.

2) Der weiße Vitriol oder Gallitzenſtein, weil man ſich deſſen mit Vortheil in Augenkrankheiten bedienet.

c) In ſeinem Hochdeutſchen Wörterb. I B. p. 506.

Augenſtein. Belsauge d). Einige Schriftſteller beſchreiben dieſen als einen weißen Stein, auf welchem ſich ein ſchwarzer Flek, der in der Mitte einen Goldglanz von ſich wirft, befindet, und, wie ſie vorgeben, dem Gotte der Aſſyrer Bel ſoll geheiliget ſeyn. Die Plinianiſche Nachricht mit einem willkührlichen Zuſatze! Waller ſagt von dieſem Stein, daß der Arabiſche Onix e), wenn die Lagen und Zirkel in ſelbigem dergeſtallt fallen, daß ſie dem Auge mit ſeinem Apfel und Netzhäutchen gleichen, Belsauge genennet werde. Die ausführlichſte Nachricht von dieſem Steine geben uns die Verf. der Onom. Hiſt. naturalis am a. O.

„Das Belsauge iſt ein kleiner kuglichter Stein, „der in ſeinem Mittelpunkte, gleich einem Auge, ein „ſchwarzes — Kindchen? — vielleicht Pünktchen „hat, um welches ein breiter Zirkel herein gehet, der „wie eine Perle glänzt und wie die Hornhaut eines or„dentlichen Auges ausſiehet. Auf dieſen folgt ein and„rer, ſchmaler, hoch Purpurrother, auf dieſen aber „noch ein gelber Zirkel von eben der Größe. Aus bey„den beſtehet gleichſam der Regenbogen des Auges. „Das Uebrige des Steines iſt von hochröthlicher Farbe“. Die

d) *Oculus Beli.* Ital. *Bellochio.* S. Schröters Kenntn. der Steine I. 159. *Onomat. Hiſt. Nat.* II. 160. Wallerii Mineral. p. 105. n. 2. *Beli oculus albicans* pupillam cingit nigram, e medio aureo fulgore lucentem. *Plin. Hiſt. Nat.* L. 38. c. 10. *Oculus Beli*, gemma eburnea, cum fuſcâ pupillâ lucidâ. *Klein.* Lucubr. 1. p. 31. *Oeil de Belus* repreſentant une prunelle. *Bertr.* Montagn. p. 230. *Oculus Beli.* S. *Charlet.* Onom. p. 284.

e) Onyx corneus, faſciis vel circulis aut nigris, fuſcis, aut albis ornatus. Onyx Arabicus. *Wall.* l. c. p. 114. n. 1.

Die Steinart ſelbſt hält Hr. Diak. **Schröter** für eine zufällige Abänderung des **Opales**, **Wallerius**, des Onixes.

Augenſtein. Bokſauge f). — Bloß die Aehnlichkeit mit einem **Bokſauge** hat einigen Arten von **Achatonix** oder auch vom **Belsauge**, dieſe Benennung verſchaffet.

— — **Katzenauge. Sonnenauge. Elementſtein. Sonnenwende. Weißer Augenſtein** g).

Die

---

f) Aegrophthalmus. Brükm. Edelgeſteine. p. 239.

g) *Silex Opalus γ.* Pſeudo-Opalus. *Oculus Cati* reflexione varians.. *Linn.* S. N. XII. Vol. III. p. 69.
Oculus Cati, gemma mirabilis, reverâ ut oculus felis lucida, varia, varietate luminis reflexi oculos cati longè ſuperans. *Klein.* l. c. Ital. *Occhi Gatti.* Fr. *Oeil de Chat* d'un gris brillant. *Bertr.* Mont. 230.
Oeil de Chat de pluſieurs couleurs, *doré*. Aſtroites Plin. *Ibid.* Pſeudo-Opalus *Cardani.* *Oculus ſolis* quorumdam. S. *Bertr.* Dictionn. des foſſiles Tom. II. p. 82.
D. Brükm Edelſt. p. 240. Waller. Miner. p. 116. VIII. 4. Opalus vireſcens, radium ex albo in flaveſcentem emittens. *Oculus Cati Aſteria* Plin. *Oculus Solis*, Lapis elementarius. Schröters Kenntn. der Steine. I. p. 161. und Einleit. p. XI. v. Bomare Mineralog. I. p. 210.
Chatoyante. Oculus felis. Achatinus-Aſtrobolos *Merc.* *Vallm. de Bomare* Dict. VII. 425. Oeil de Chat. *Giraſole* oder Sonnenwende der Italiäner, *Pierre de Soleil* der Franzoſen, *Mitra* der Perſianer, welches bey ihnen die Sonne bedeutet Cf. N. Sch. d. Nat. IV. 426.
Brückm. Magn. Dei &c. II. 1047. Einige nennen auch dieſen Stein *Lapis mutabilis*, weil ſich die Farbe deſſelben ändert, nachdem der Stein gedrehet wird. Holl. *Kat-Oogen.* *Kundmanni* Prompt 182. Kronſtedts Mineral. p. 61. *Onom. H. N.* IV. 716. v. Linné Mineralſyſt. I B. p. 547.

Calceolar.

Die meiſte Naturforſcher, viele der neueſten ſelbſt nicht ausgenommen, haben das **Katzenauge** zu den **Opalarten** gerechnet. Nachdem aber Hr. D. **Brükmann**, vor der neuen Ausgabe ſeiner **Abhandlung von den Edelſteinen**, den **Opal** ſo wohl, als die **Katzenaugen** genauer unterſucht hatte, ward er überzeugt, daß beyde Steinarten ſich merklich von einander unterſcheiden. Er fand nämlich das Katzenauge als einen harten, aus lauter feinen Schichten beſtehenden, am Stahl Feuer gebenden; den **Opal** hingegen als einen weichen Stein, der am Stahl kein Feuer giebt, von der Feile leicht abgerieben wird, und, ſeines Glasartigen Anbruches ohnerachtet, mehr aus einer feinen blättrigen Fügung beſtehet.

Die Benennung iſt hier der Sache ſehr angemeſſen, weil ein ſolcher Stein wirklich einem glänzenden **Katzenauge**, beſonders im Dunkeln betrachtet, ſehr ähnlich ſiehet. Wenn wir des **Plinius** Beſchreibung von ſeinem **Sternſtein** (*Aſteria*) genau betrachten; ſo bleibt wohl kein Zweifel übrig, daß er hierunter das **Katzenauge** nicht ſollte verſtanden haben. Er ſetzet dieſen Stein, wegen ſeines weißlichen Schimmers, unter die weißglänzenden, ſehr harten Edelſteine und ſagt, er glänze in einem gewiſſen Licht, wie der Stern im Auge. Dieſer Schein habe das Anſehen, als ob er im Stein hin und her gehe, oder bey deſſen Bewegung bald von der einen, bald von der andern Seite in weiſſen Stralen aus ihm ſpiele, beſonders wenn man ihn gegen die Sonne wende. Dieſe Wirkung habe zu ſeiner

---

Calceolar. Muſ p 208. *Tornaſole* Hiſpan. *Holtzitziltetl* Indor. *Ojo di Gatto* Luſitan. *The Catts-Eye* Angl. S. *Charl. Onomat.* p. 283.

ner Benennung (Aſteria) den Anlaß gegeben. Der aus **Karamanien** wäre noch dem Indianiſchen vorgezogen worden h). Eben ſo wahrſcheinlich ſind auch, nach Hrn. D. **Brükmanns** Meynung, der *Aſtrios*, *Ceraunia*, *Aſtroites* und *Aſtrobolos* zu den Katzenaugen zu zählen.

Vom *Aſtrios* giebt **Plinius** folgende Nachricht. Er iſt ebenfalls weißſchimmernd, gleicht einigermaßen dem Kryſtall, kömmt aus **Indien** und von den Ufern des **Pollenes**, leuchtet von innen wie ein Stern, mit dem Glanze des Vollmondes. Man hat ihn, ſagt er, deswegen ſo genennet, weil er, wenn man ihn gegen die Sterne wendet, ſelbigen gleichſam den Glanz raubt und wiedergiebet. **Karamanien** liefert ebenfalls den ſchönſten dieſer Steine. Nach **Hills** Meynung, welcher dieſen Stein fälſchlich für **Theophraſts** durchſichtigen und Bilder zurükwerfenden *Hyaloides* anſah, woraus man Siegelſteine zu ſchneiden pflegte, ſoll er auch in **Amerika**, beym **Amazonenfluſſe**, gefunden und für eine Diamantart gehalten werden.

Der *Ceraunia* Plinii, wird von ihm als eine ſchlechte Art eben dieſes Steins, oder des **Katzenauges**, beſchrieben und ſoll deſſen Schein kaum dem Licht einer Lampe gleichen. Unter den weißglänzenden Steinen

---

h) Der Hr. Bergr. Lehmann gedachte ſich einen ganz andern Stein unter der *Aſteria* Plinii, und beſchrieb ihn als einen Kieſel, der mit unterſchiedenen blauen, violetten oder Onichfarbigen Sternen durchfloſſen ſey, und ſich, wie wohl ſelten, in Sardinien befinde. S. *Mém. de l'Acad.* Roy. des Sc de Berl. Vol. X. Imgleichen Lehmanns Mineral. p. 86. Man ſiehet aber leicht, wie wenig dieſe Beſchreibung ſich mit Plinii Nachricht von ſeiner *Aſteria* vergleichen laße.

nen redet Plinius noch einmal vom *Ceraunia*, der den Glanz der Geſtirne an ſich ziehen ſoll und beſchreibt ihn Kryſtallartig mit blaulichtem Glanze. Vom *Aſtroites* ſteht im Plinius weiter nichts, als daß Zoroaſter ſeine magiſche Wirkungen beſungen habe. Der *Aſtrobolus* (ein wahres Katzenauge.) ſoll den Augen der Fiſche gleichen, und, wie die Sonne, weißliche Stralen um ſich herwerfen.

Den aus Perſien und von den Gebirgen des rothen Meeres kommenden *Mitrax* beſchreibet Plinius vielfarbig und auf mancherley Art an der Sonne glänzend. Er ſcheint alſo mit mehrerm Grunde zu den **Opalarten**, als zu den **Katzenaugen**, zu gehören.

In unſern Zeiten, ſagt Hr. D. **Brükmann**, findet man die Katzenaugen auf **Zeylon** und in **Siberien** als Kieſel, ſelten Schichtweiſe mit andern Steinen verwachſen. Sie beſtehen aus vorzüglich feinen, zarten, auf einander liegenden Lamellen oder Schichten, daher ſie, beſonders nach erhaltner Linſenförmigen oder auch runden Figur, ſo oft, als man ſie nach dem Lichte bewegt, einen ſchimmernden, weißlichen, grauen oder gelblichen Glanz, in Geſtallt eines Bogens, unſern Augen mittheilen. Dieſe faſerichte Fügung iſt an den *gröbern* Arten deutlich wahrzunehmen. Die Steinart der wahren Katzenaugen pflegt ſich niemals, wie etwa die **Chalzedone** ꝛc. thun, in Verſteinerungen mit einzumiſchen.

Die **Farbe der Katzenaugen** iſt vielen Abänderungen unterworfen. Die mehreſten ſind **braun** oder **braungelb**; es werden aber auch **ſchwarze**, **weiße**, **graue**,

graue, grünliche, Goldgelbe u. a. d. gl. Katzenaugen gefunden.

Ob es gleich viel dergleichen Edelſteine giebet; ſo werden ſie doch nur ſelten ſo rein angetroffen, daß ihr leuchtender Bogen von allen Seiten einen reinen, lebhaften und feurigen Glanz verbreitet. Herr D. Brükmann hat nur einen einzigen in ſeiner vollkommenſten Schönheit geſehen. Er war braun, und warf aus einem feurigen Bogen weißgelblichte Stralen von ſich. Seine Länge betrug ohngefähr einen Zoll, die Breite drey viertel Zoll. Er ſollte, in einen offenen Kaſten gefaſſet, nicht unter tauſend Dukaten verkaufet werden. Will man den Katzenaugen bey der Faſſung ein Blättchen unterlegen, ſo pflegt man ihnen eine Goldfolie zu geben. Als ein ſchöner harter durchſichtiger Stein läßt er ſich ſehr hell poliren. Die Arbeiter treffen aber nur ſelten das rechte Mittel des Punktes, um ein ſo genanntes *Belocchio* nach allen Verhältniſſen herauszubringen.

Augenſteine, Katzenauge, blaue i), ſind eine Art Kieſelſteine, die ſich, wie man ſagt, aus Zeylon herſchreiben. Sie ſpielen zwar auch mit einigem Glanze, ſind aber Spatartig, haben gleichlaufende Riſſe oder Federn und lange nicht die Härte der wahren Katzenaugen.

— — **Menſchenauge.** S. oben. S. 92 und 99.

— — **Rothauge** k), heißt ein Augenſtein, wenn ein rother oder Karneolfarbiger Zirkel den Mittelpunkt umgiebet.

---

i) S. D. Brükm. v. d. Edelſt. p. 246.

k) Erythrophthalmus. Brükm. l. c. p. 239.

giebet. Ein ſolcher Stein iſt unter die Sardonixe zu rechnen.

Augenſteine, weißer l). S. oben. S. 97. Wird vom Plinius rothglänzend, mit einem ſchwarzen oder weißen Auge beſchrieben. Wenn er einen grauen Ring hat, vergleicht ihn Wallerius mit dem Auge der Menſchen.

— — Weltauge. Der veränderliche Stein m).

G 2 Den

l) Leucophthalmus. Brükm. l. c. p. 238. Klein l. c.

m) *Silex Opalus*, *Oculus Mundi*. *Linn* S. N. Vol. III. p. 69. S. Gmelins Linneiſches Mineralſ I. 549. Achates unguium colore, in aëre opaca, aquâ perfuſa pellucens. *Oculus mundi. Lapis mutabilis.* Waller. Miner. p. 117. *Oculus mundi*, gemma quaſi cornea vel eburnea, opaca, in *aquâ macerata* inſtar Succini Falerni pellucida.
Klein. Lucubr. I. p. 31. Kronſtedts Mineral. p. 61. Oculus Mundi. Verdens Oie, *eller* foranderlig Steen. Brünnichs Mineralogie. Kiobenh. 1777. gr. 8vo p. 47. *Chatoyante. Oeil du monde. Lapis mutabilis* Calceol.
S. Bomare Mineralogie I. p. 210. n XI.
Chatoyante des Lapidaires. Lapis mutabilis gemmariorum.
S. *Vallm. de Bomare* Dict. VII. 425.
Bertr. Dict. des Foſſils II p. 82.
Onomat. Hiſt. Nat. I. p. 68 u. V. 659. Ludov. Lex. V. 871.
Nova Acta Acad. Caeſ N. C. 1767. Vol. III.
D. Brükmanns Edelſteine. p. 246.
Ejusd. Abhandl vom Weltauge. Braunſchw. 1777. 4to.
Neueſte Mannigfaltigkeiten. I. 351.
Beſchäft. der Berl. Geſellſch. Naturf. Freunde III. p. 485.
Schröters Kenntn. der Steine I. p. 163. it Einl. p. XII.
Ejusd. Beytr. zur Naturg. beſ. des Mineralr. I. 179.
Abh. d. Schwed. Akad. 28 B p. 233. und 32 B. p. 174—176.
Neues Hamb. Mag. IV. 443—462.
Argenv. Oryctol p. 171. Oculus Mundi.

Charlet.

Den Grund, warum die Franzoſen dieſem Stein die Benennung des Weltauges beygeleget, weis Niemand ſicher anzugeben. Der Name des veränderlichen Steins läßt ſich aus einer ſeiner Haupteigenſchaften am deutlichſten erklären, weil er außer dem Waſſer undurchſichtig iſt, im Waſſer aber durchſichtig wird und ſeine Farbe verändert. Es wäre daher am beſten, leztere Benennung allein beyzubehalten, weil einige Schriftſteller und Juwelirer auch einen ſolchen Onix das Weltauge nennen, der ohngefähr ſechs oder ſieben Ringe von unterſchiedener Farbe hat, wovon der mittelſte Zirkel die Sonne, die andern eben ſo viel Planeten vorſtellen ſollen.

Zufolge der Nachrichten des Hrn. D. Charleton war D. Robert Bayle der erſte, der im Jahr 1667 der Londner Königl. Geſellſchaft der Wiſſenſchaften einen veränderlichen Stein, der im Waſſer durchſichtig und weißgelb wurde, vorlegte. Man kennt alſo dieſen Stein, wenigſtens ſchon ſeit mehr als hundert Jahren, ohne daß man bis hieher genau von der Subſtanz und Beſchaffenheit deſſelben etwas Beſtimmtes hätte ſagen können. Herr D. Brückmann zu Braunſchweig, dem die Steinkenner ſo viel wichtige Nachrichten, Entdekkungen und Verſuche zu danken haben, war alſo der erſte Gelehrte, der, wenigſtens öffentlich, die wahre Geſchichte und Natur dieſer Steine bekannt machte. Derjenige veränderliche Stein, welchen ehemals der ältere

---

Charlet. Onomaſt. p. 282.
D. *Jo. de Laet* de Gemmis et Lap. L. I. c. 13.
Lapis hydrophanus quorumdam. S. *Hills* Hiſtory of foſſils p. 468.

ältere Herr D. Brükmann beſeſſen n), war unter den bekannten Steinen dieſer Art ohnſtreitig der größeſte, faſt einen halben Zoll lang und hatte nur eine Linie weniger in der Breite. Er fällt ein wenig ins ſchmutzige Grün und iſt hin und wieder mit kleinen weißen Stellen bezeichnet. Ohne die vollkommne Härte der Hornſteine zu haben, pflegt ihn doch die Feile nicht leicht anzugreiſen. Sein Gewebe, obgleich nicht blättrig, ſondern durchaus derb, iſt indeſſen porös genug, um Waſſer eindringen zu laßen. Seine Schwere gegen das Waſſer verhällt ſich wie 2048 zu 1000. Wenn er gehörig naß iſt, bekömmt er eine Smaragdfarbe, und, gegen das Licht gehalten, ein gelbliches Anſehen. Die weißliche Stellen des troknen Steines bekommen am Naſſen eine Bernſteinfarbe. Durch die Feuchtigkeit wird ſein Gewicht vermehret und ſeine Durchſichtigkeit hurtiger in warmem, als in kaltem Waſſer, befördert o). Einige halten dieſen Stein mit Hrn. **Wallerius**, für eine **Achat**- oder Opalart, andere für einen Chalzedon, und Herr D. **Wimperſee** glaubt mit Rechte, wie es auch die Folge bewieſen hat, daß dergleichen Steine wohl nicht ſo ſelten ſeyn mögten, wenn mit mehrern

n) Er iſt vom Leidenſchen Hrn. D. und Prof. Dionys van de Wimperſee im III B. der Actor. Novor Ac Caeſ. N. Cur. ausführlich beſchrieben, auch dieſe Nachricht mit einigen Verſuchen begleitet worden.

o) Ein veränderlicher Stein, der aus der Rinde von einem Färöiſchen grauen Opal genommen war, und, ganz trokken, 35 Grane Apothekergewicht hatte, war nach ſiebenſtündiger Einweichung ganz durchſichtig, und, nachdem ihn der Herr Beſitzer wohl abgetroknet hatte, dennoch genau drey Grane ſchwerer geworden. Ein ſicherer Beweiß des eingeſaugten Waſſers. S. Brükm. v. Weltauge. 4to. p. 8.

Steinarten, vermittelſt unterſchiedener flüßiger Körper, mehrere Verſuche angeſtellet würden.

Herr **Bengt Anderſon Quiſt** beſchreibt in den **Abh. der Schwed. Akad.** l. alleg. die drey Weltaugen, die er im **Brittiſchen Muſeo** geſehen. Sie ſollen aus **Toskana** gekommen, einer Erbſe groß, wie Krebsſteine gebildet, und von graugelber Farbe ſeyn. Der kleinſte dieſer Steine koſtet 200 Pfund Sterling, und weil ihrer drey ſind, hat der König von Frankreich für einen 6000 Livres gebothen. Herr **Brünniche** p) hat ſie ebenfalls geſehen und beſchreibt ſie weißlichtgrau, ohne Politur, mit einer feinen und poröſen Oberfläche. Im Waſſer hatten ſie eine Art vom Leuchten, aber nicht ſo ſtark, als eine glüende Kohle, erhalten.

Seit kurzem ſind nicht allein mehrere dieſer Steine hin und wieder in Kabinette gekommen, und für geringere Preiße verkaufet worden, ſondern mein würdiger Freund, Herr D. **Brükmann** hat auch in der angeführten beſondern Abhandlung deutlich angegeben, **was der veränderliche Stein ſey? woher er komme? wie es mit deßen Entdekkung zugegangen u. ſ. w.** Hier iſt von dem, was er davon ſchreibet, ein getreuer, vollſtändiger Auszug!

Vermuthlich haben in vorigen Zeiten die Steinſchleifer zuerſt beym Schleifen, durch das öftere Näſſen gewiſſer Steine, bemerket, daß einige vorher undurchſichtige während ihrer Bearbeitung im Waſſer durchſichtig wurden. Dergleichen Stükke haben ſie dann theuer verkauft

p) S. deßen Ausgabe der Kronſtädtiſchen Mineralogie.

verkauft und ihres fernern Gewinnſtes wegen die Steinart ſelbſt, wofern ſie anders dieſe und ihr Vaterland kenneten, geheim gehalten. An einigen Exemplaren, die Herr D. **Brükmann** als **Weltaugen** beſaß, nahm er wahr, daß ihre Steinart nicht Quarzartig, ſondern ein ziemlich harter, Thonartiger Stein ſey, der ohngefähr die Härte des Glaſes oder Opales habe. Meines Freundes eigene Verſuche mit der Feile, auch geſchikter und erfahrner Steinſchleifer, auf der Scheibe, hatten dieſes gezeiget.

Nach allerley mühſamen Unterſuchungen und Nachforſchungen, welche der Herr D. **Brükmann** und Herr Vize-Berghauptmann **von Veltheim** zum Zellerfeld gemeinſchaftlich anſtellten, gelang es endlich leztern, als einem Einſichtsvollen Naturforſcher, ein rohes Stük der **veränderlichen Steinart** in Seinem anſehnlichen Kabinette zu entdekken. Es war ein **grauer Opal aus den Färöiſchen Inſeln**, in eine feine weißliche und gelbliche harte, Thonartige Steinart eingeſchloſſen, welche Rinde den ſchönſten und wahren **veränderlichen Stein** lieferte. Dies Stük war ohngefähr einer Fauſt groß, die Rinde an einigen Stellen etwan eines Zolles dik. Sie wurde deſto feiner, je mehr ſie dem Opale ſelbſt, in welchen ſie nach und nach übergieng, ſich näherte. Aeußerlich war dieſe Rinde viel mürber und wurde nach innen zu härter. Die härtern, feinern Stükke derſelben gaben, der Wirkung nach, die beſten veränderlichen Steine. Der Stahl zog aber aus ihnen kein Feuer und ſie wurden von der Feile, wie gemeines Glas, angegriffen. Der **Opal** ſelbſt iſt härter, wie ſeine Rinde. Im Bruch unterſcheidet er ſich ungemein vom **Chalzedon** und allen **Hornſteinarten**, durch ein fettes Anſehen und in der Härte.

Das gröſte **Weltauge**, das der Herr **Berg-hauptmann** von erwähntem rohen Stük erhalten, iſt Eyförmig, in der Größe und Dikke eines Guldens. An einigen Stellen iſt es, auch im ganz troknen Zuſtand, etwas durchſcheinend, ein wenig braungelb an der einen Seite, mit ungleichen weißen, dem Elfenbein ähnlichen Flekken, auf der andern Seite faſt ganz weiß, wie Elfenbein oder weißer undurchſichtiger Bernſtein, bloß mit einigen bräunlichen Flekken beſetzet.

Wenn dieſer große Stein eine Viertelſtunde lang in Waſſer, Scheidewaſſer, einer Potaſchenauflöſung, in Seifenſiederlauge oder in andern flüßigen Dingen gelegen hat, verändert er ſichtbar ſeine Farbe, wird braungelb und erhält ſchon einige Durchſichtigkeit an ſeinem, mit einer Fazette geſchlifnen Rande. Dieſe Durchſichtigkeit wird mit jeder Stunde merklicher. Nach ſechs oder ſieben Stunden hat er ſeine gröſte Klarheit erhalten. Er ſiehet alsdann, wenn man ihn gegen das Licht hält, einem braungelben Bernſtein ähnlich, außer daß er hin und wieder einige weniger durchſichtige, weiße Flekken behält.

Die unterſchiedene, aus dem großen Stükke des Herrn **Berghauptmanns** geſchnittne Steine waren auch gröſtentheils von unterſchiedener Farbe; denn der Stein ſelbſt wurde nach innen zu immer dichter und feiner. Einige wurden im Waſſer braungelb, gleich einem **Rauchtopas**, andere rothgelb, gleich einem **Braſiliſchen Topas**, noch andere gelblich, wie **Bernſtein**, die ſeltenſten Perlenmutter- oder Opalfarbig, gleich einem bläulichten Glaſe.

Wenn

Wenn man den Opal oder den zum Weltauge tauglichen Chalzedon, an dem undurchſichtigen Theil dieſer Steinart, welcher eigentlich den veränderlichen Stein ausmacht, entweder als einen Rand, oder als eine flache Schicht, oder unter einer andern Geſtallt ſitzen läßet; ſo folget von ſelbſt, daß der innere Theil durchſichtig, der andere hingegen undurchſichtig ſey. Legt man aber einen ſolchen Stein ins Waſſer, ſo wird auch das dunkle durchſichtig und folglich der ganze Stein ſo klar, daß man den Opal oder Chalzedon von der übrigen Steinart nicht eher unterſcheiden kann, bis der Stein wieder trokken zu werden anfängt.

In des Herrn D. Brükmanns koſtbaren Steinſammlung findet ſich ein Chalzedonix aus Jsland, mit unterſchiedenen geraden Lagen, die mit ſehr feinem weißen Onix und grauem durchſichtigem Chalzedon abwechſeln. Dieſer Stein hat ein gelbbraun Salband, welches überaus veſt mit dem Chalzedonix verwachſen iſt. Es koſtete viel Mühe, die eine Steinart von der andern, vermittelſt eines Meiſels und Hammers, abzuſondern. An einigen Stellen hatten ſich Seewurmgehäuſe veſtgeſetzt, woraus man wahrſcheinlicher Weiſe ſchlüßen kann, daß dieſes Stük eine Zeit lang in der See gelegen.

Man weis nun ſchon ſicher, daß die mehreſten Jsländiſchen Chalzedone und Onixe in den Laven ſind erzeuget worden. Vielleicht iſt auch dieſer auf gleiche Art entſtanden. Sein Salband von gelbbrauner Farbe war ein ächter veränderlicher Stein. Es wurde im Waſſer dunkelbraun und erhielt, gegen das Licht gehalten, die Durchſichtigkeit und Farbe des braunen Bernſteines. Dieſe Art veränderlicher Steine behielten ihre Durchſichtigkeit und Näſſe länger, als alle, die man bisher verſuchet.

Viele Isländiſche Chalzedone und Achate, die zum Theil grüne Streifen haben, auch ganz ſchwarze, die aber ungemein ſelten vorkommen, enthalten Schichten und Salbänder von unterſchiedener, aber doch gröſtentheils milchichter Farbe, die alle den veränderlichen Stein zu liefern pflegen. Von dieſen härtern Steinarten laßen ſich nur ſelten große Stükken abnehmen, weil der milchichte Stein gröſtentheils nur in dünnen Schichten zwiſchen den Achatlagen und auf denſelben, als ein Salband befindlich iſt.

Die Ungariſche, Schleſiſche, Sächſiſche, beſonders Freybergiſche Opale ſind mit einer gröſtentheils weißen Rinde umgeben, welche zum Theil ebenfalls die wahre Steinart des veränderlichen Steines ausmachet.

Der Pechopal oder Pechſtein q) hat ſeit einiger Zeit einen ſtarken Anſpruch auf die Aufmerkſamkeit eifriger Naturforſcher gemachet. Herr D. Brükmann glaubt in ihm, nach ſeinem äuſſern Anſehen, ſeinem Bruch und Verhalten im Feuer eine wahre Opalart wahrzunehmen. Die Farbe deſſelben iſt gelblich, braungelb, ſchwarzbräunlich, rothgelb u. ſ. w. Nach dem äußern Anſehen gleicht er alſo dem Harze, Pech, dem Geigenharz, Talg u. ſ. w. Man findet ihn hauptſächlich in Sachſen, Schleſien, Ungarn r), vorzüglich

q) Lapis piceus. S. Brükm. v. Weltauge, p. 10. Neueſte Mannigfaltigkeiten. I. 352. Gmelins Linnéiſches Mineralr. I. 552.

r) Durch die Güte des Hrn. Baron von Meidinger beſitze ich in meiner Sammlung ein anſehnlich Stük dieſes Pechſteins

züglich zu Leizersdorf in Bayern. Alle die ſogenannten Pechopale ſind mit einer mehr oder weniger dikken Rinde von einem weißen oder weißgelblichen, Thonartigen Geſtein umgeben, das von auſſen mürb und wie verwittert ausſiehet, nach innen zu aber, wie beym Färöiſchen Opal, immer feiner und dichter wird, endlich aber in den Pechſtein ſelbſt überzugehen ſcheinet. Eben dieſe Rinden, wenn ſie die gehörige Dichtheit, Feinheit und Härte haben, liefern uns nicht minder, als die vorherangezeigte Steinarten, **veränderliche Steine.**

Die **Leizersdörfer Pechſteine** ſaugen das meiſte Waſſer in ſich. Ein Stük Rinde dieſer Steinart, woran ein Theil des **Pechſteins** noch veſt hieng, wog im ganz troknen Zuſtande neun und ein halbes Loth, nachdem es aber zwölf Stunden im Waſſer gelegen hatte, zehn Loth, drey Quentchen und einen Sechzehntheil. Ein kleineres Stük, woran kein Pechſtein mehr befindlich war, hatte binnen zwölf Stunden im Waſſer ſein Gewicht von fünf bis zu ſieben, alſo um zwey Quentchen vermehret. Der Pechſtein ſelbſt iſt ungleich dichter, als die weiße Thonartige Rinde und kann folglich nur wenig oder gar kein Waſſer in ſich nehmen.

Bey dieſer Gelegenheit muß ich noch erinnern, daß man in der Gegend von Meiſſen bey **Mildiz** und **Schlettau** ebenfalls eine Steinart findet, welche dort Pech-

ſteins aus Ungarn, von gelbbräunlicher Farbe, glänzendem Anſehen und einer ſo klebrigen Fläche, als ob man verhärtetes gelbes Pech berührte. Von der äußern mürben Rinde habe ich aber weder an meinem, noch an dem Exemplar unſers Geſellſchaftlichen Kabinets einige Spur entdekken können.

Pechſtein genennet wird und ein verhärteter Letten zu ſeyn ſcheinet. Nach Herrn Adelungs Beſchreibung l) ſtehet ſie zwiſchen dem Serpentin und Jaſpis in der Mitte, iſt aber noch nicht genug unterſuchet. In Schlettau, ſagt er, werden faſt alle Häuſer aus dieſem Stein gebauet, welcher ſich bald in weißlicher, oder gelblicher, bald in rother oder grüner, bald aber in bunten Farben zeiget. — Die meiſten Karaktere dieſer Steinart ſcheinen mit obigem Pechſtein ziemlich überein zu ſtimmen.

Die feinen Rinden oder Salbänder an den Schleſiſchen Praſerarten ſind ebenfalls eine feine thonichte Steinart, ſaugen ziemlich viel Waſſer ein, verändern die Farbe und werden durchſichtig. Der Praſer ſelbſt nimmt im Waſſer nicht nur eine dunklere und ſchönere Farbe an, ſondern pflegt auch durchſichtiger zu werden. Ueberhaupt ſcheinen die ſämmtlichen thonichten Steinarten den Grundſtoff herzugeben, aus welchem in angezeigten Gegenden der Opal, Chalzedon und Onix erzeuget werden. Der Uebergang der einen Steinart in die andre fällt hier allzu deutlich in die Augen. Ob aber durchgehens ein unterirrdiſches Feuer zu ihrer Erzeugung das mehreſte beygetragen habe, bleibt für die Naturforſcher bis jetzo noch ein unentwikkeltes Geheimniß.

In der gerühmten Brükmanniſchen Sammlung befinden ſich, außer den bereits angezeigten, auch noch folgende Abänderungen Isländiſcher Weltaugen oder veränderlicher Steine, die ſo wohl aus dem Innern

---

l) S. deßen Wörterb. der Hochdeutſchen Sprache III B. p. 989.

Innern, als von der Oberfläche dortiger Chalzedone geſchnitten ſind.

1) Ein gelbgrünlichtes, vollkommen undurchſichtiges Weltauge, mit bräunlichen und Strohgelben Flekken. Im Waſſer wird es braungrünlich, wenn man es nicht gegen das Licht hält, im entgegengeſetzten Fall aber zeigt ſich der gröſte Theil deſſelben Berill- oder Aquamarinfarbig und ſchön durchſichtig. Doch pflegen vorgedachte Flekken ihre Undurchſichtigkeit und Farbe zu behalten.

2) Ein anderes, das trokken wie ſchlechter, unreiner Grünſpan ausſiehet, wird im Waſſer durchſichtig und Smaragdartig.

3) Ein drittes, vorzüglich ſchönes, iſt in ſeinem trokkenen Zuſtande braun, faſt Umbrafarbig, bekömmt aber im Waſſer die Durchſichtigkeit und Farbe eines Böhmiſchen Granates. Eben dieſe Eigenſchaft bekommen zum Theil, wenn ſie gebrennet werden, die gelben und gelbbraunen Weltaugen.

Wenn man einen weder polirten, noch durchſichtigen Körper, der aber einer Durchſichtigkeit fähig iſt, naß machet, ſo erhält er dieſelbe nach den Grundſätzen der Naturlehre; denn ſeine Berührungspunkte werden auf der Oberfläche vermehret, und geſchikt gemacht, mehrere Lichtſtralen anzunehmen und durchzulaßen. So pflegen auch, ein matt geſchlifnes Glas, Papier und andre dergleichen Körper, mit Waſſer oder Oel genetzet, aus gleichem Grunde jederzeit mehr Durchſichtigkeit, zu erhalten. Sollte hierinne nicht ebenfalls die Urſache

Urſache der durchs Einweichen bewirkten Durchſichtigkeit ſolcher Steine zu ſuchen ſeyn? Jeder veränderliche Stein muß daher leicht, mit vielen Zwiſchenräumen verſehen und fähig ſeyn, viel Waſſer in ſich zu nehmen. Nach ſeiner unterſchiedenen Dichtigkeit iſt auch ſeine Schwere gegen das Waſſer veränderlich. Denn aus einem rohen Stükke ſchneidet man kleinere, welche in Anſehung der Schwere und ihrer Dichtheit merklich von einander abweichen.

Verſuche.

Wenn der veränderliche Stein ins Waſſer geleget wird, ſetzen ſich, in ſo fern er vorher ganz trokken war, häufige Luftbläschen an ſeine Oberfläche, zum Beweis, daß das Waſſer in ihn eindringet und aus den Zwiſchenräumen die Luft heraustreibet. An einigen dieſer Steine, wenn ſie vorher in der Sonne wohl ausgetroknet werden, ſieht man, wenn man ſelbige in eine porzellänene Untertaſſe mit Waſſer leget, daß ſie ſich, bey dem geſchwinden Eindringen des Waſſers, in der Taſſe hin und her bewegen; faſt auf eben die Art, wie die lokkern Kalkſteinarten, (wohin auch einige Marmore und Kalkſteinartige Korallen zu rechnen ſind), wenn man ſie in Eßig leget. Man pflegt jetzo dergleichen Steinchen, als eine Seltenheit, unter dem Namen der **Eßigſteinchen** zu verkaufen.

Der naßgemachte **veränderliche Stein** pflegt einen ziemlich ſtarken, eigenen mulſtrigen, Thonartigen Geruch zu äußern. Die **braünen** und **grünlichen** riechen ſtärker, als die weißen, und beym Schleifen iſt dieſer Geruch am ſtärkſten zu bemerken. Er hat etwas Aehnliches mit dem Geruch des Melilotenpflaſters, auch, wenn er auf Glas, oder mit einer Feile gerieben,

oder

oder mit einem ſtumpfen Meſſer geſchabet wird, mit dem Geruche des Mooſes t).

Weil der **veränderliche Stein** die Härte der **Hornſteine** nicht beſitzet; ſo iſt er auch leichter, als jene zu ſchneiden und zu poliren. Das **Schleifen** geſchiehet mit Smirgel auf der bleyernen, das **Poliren**, mit Trippel, auf der zinnernen Scheibe.

Dieſer Stein erhält eine Durchſichtigkeit in allen flüßigen Dingen, und um ſo viel geſchwinder, je mehr die letztern erhitzet ſind u). Weder ſaure, noch Laugenhafte Auflöſungsmittel pflegen dieſen Stein anzugreifen. In **Scheidewaſſer** wird er früher durchſichtig, als in gemeinem Waſſer, und noch geſchwinder in einer **Auflöſung von Pottaſche** oder in Seifenſiederlauge. Das **Vitriolöl** giebt ihm nicht nur gar bald ſeine Durchſichtigkeit, ſondern der Stein bleibt auch nach der Einweichung in demſelben, viele Tage durchſichtig und einige dieſer Steine haben ihre davon erhaltene Durchſichtigkeit gar nicht wieder verlohren. — Will man einem ſolchen Stein ſeine vorige Undurchſichtigkeit wiedergeben; ſo muß man ihn in gemeinem Waſſer, oder in einer Auflöſung von Potaſche, eine Zeit lang liegen laſſen und wieder an der Sonne, oder einer andern Wärme, troknen, und dieſes muß man bey großen Steinen, die lange, z. B. vier und zwanzig Stunden, im Vitriolöl gelegen haben, zum öftern wiederhohlen, ehe ſie vollkommen wieder undurchſichtig werden.

Gefärbte

---

t) S. Anderſ. Quiſt im 31ten Bande der Schwed. Akadem. Abhandl. p. 173.

u) S. D. van de Wimperſee in *Nov. Act. Ac. Caeſ. N. C. l. c.*

Gefärbte Waſſer, ſo gar die Auflöſung des Kupfers in Salmiakgeiſt, machen in der Farbe des Steines keine Veränderung, ſondern pflegen ihm bloß die gewöhnliche Durchſichtigkeit mitzutheilen. Indeſſen wär es bey mehrern Verſuchen vielleicht möglich, daß Grünſpan mit der Silberauflöſung im Scheidewaſſer u. a. d. gl. Auflöſungen dem Stein eine künſtliche Farbe, die er auch hernach im Zuſtande ſeiner Durchſichtigkeit beybehielt, ertheilen könnten. Das Trokken- und wieder Undurchſichtigwerden aller angezeigten Steinarten geſchiehet, wenn man ſie aus dem Waſſer genommen, ſo, daß man es deutlich ſehen kann. Doch pflegt es dabey ſehr auf die Dikke des Steines, auch auf eine trokne und warme Witterung anzukommen.

Vor dem Luftröhrchen läßt ſich der veränderliche Stein keinesweges zum Schmelzen bringen. Er verwandelt ſich endlich bloß in eine brökliche, mürbe, undurchſichtige, zum Theil weiße, zum Theil bräunliche Maſſe, die nicht mit Scheidewaſſer brauſet. Ein Stein von den **Färöiſchen**, der vor dem Luftröhrchen ein heftig Feuer ausgehalten hatte, und ſchon eine gänzliche Veränderung ſchien erlitten zu haben, erhielt im Waſſer und Scheidewaſſer dennoch wieder ſeine Durchſichtigkeit und Klarheit, welche in das dunkle Rothgelbe fiel, ſo, daß ein ſolcher gebrannter Stein das Anſehen eines dunkelgelben Braſilianiſchen Topaſes erhielt. Wenn man die Steine, die eine Zeitlang in Vitriolöl gelegen haben, brennet; ſo werden ſie ebenfalls dunkler und erhalten im Waſſer die Farbe der dunkeln Hyazinthen und Böhmiſchen Granaten.

Aus allen dieſen Verſuchen ſiehet man, **daß der veränderliche Stein eine feine, poröſe, Thonar-**

tige

tige Steinart ſey, die aber, ihrer Lokkerheit ohnerachtet, eine recht gute Politur annimmt.

Wenn man den feuchten und folglich durchſichtigen veränderlichen Stein gegen die Sonne hält und ſchräg darauf ſiehet, wird man jederzeit einen feurigen, rothgelben Punkt in demſelben wahrnehmen, der ſich bald auf der einen, bald auf einer andern Stelle blikken läſſet, nachdem der Stein in unterſchiedenen Richtungen beweget wird. Dieſer Punkt, ſagt Hr. D. **Brükmann**, iſt nicht das erſte Bild der Sonne, als welches man beſonders ſiehet, ſondern man hält es mit mehrerm Rechte für einen Wiederſchein des Sonnenbildes, das auf der Unterfläche des Steines noch einmal ſich bricht und ſo dieſe Feuerfarbe annimmt. Sollte wohl von dieſer Erſcheinung, die man auch vorzüglich an Opalarten bemerket, unſer **veränderlicher Stein** die Benennung des **Weltauges** erhalten haben? Der innere Bau dieſer Steinart muß nothwendig dieſe gedoppelte Brechung des Lichts bewirken; denn weder ein Linſenförmig geſchlifner Bergkryſtall oder Chalzedon, noch ein eben ſo geſchlifnes Glas, pflegen uns eben dergleichen Erſcheinung zu liefern.

Ich beſchlüße dieſen Artikel mit Herrn D. **Blochs** Nachricht von einigen, bisher noch nicht beſchriebnen Arten **veränderlicher Steine**, nämlich von einem **grünen**, aus **Nierenſtein** und einem **rothen**, aus **Spekſtein** x). Seit einigen Jahren brachte der Fürſtl. Rudolſtädti-

x) Man leſe die Beſchäftigungen der hieſigen Geſellſch. Naturf. Freunde III B. p. 484.

dolſtädtiſche Hoffaktor, Herr **Danz**, unter andern Seltenheiten der Natur einige dünne, dunkelgrüne Steinchen, unter dem Namen grüner **Weltaugen** hieher zum Verkaufe. Sie verdienten die Benennung veränderlicher Steine wirklich und im eigentlichſten Verſtande, weil ſie, gegen das Licht gehalten, bis auf den dünnen Rand, ganz undurchſichtig erſcheinen, ſo bald ſie aber einige Stunden in Waſſer gelegen, im Schein eines brennenden Lichts oder auch der Sonne, ihre dunkelgrüne in eine Goldgelbe, mit etwas Grün vermiſchte Farbe verwandeln.

Die Zeit ihrer angenommenen Durchſichtigkeit iſt nicht immer dieſelbe. Heißes Waſſer, beſonders wenn es öfters erneuert wird, kann einem ſolchen Stein binnen einer Viertel- oder halben Stunde ſeine Durchſichtigkeit ertheilen. Das geſchieht in kaltem Waſſer zwar am dünnen Rande wohl in eben der kurzen Periode, in der Mitte hingegen erſt innerhalb drey bis vier Stunden. Wiederhohlet man den Verſuch einige mal kurz hinter einander, ſo pflegt er das zweyte mal geſchwinder, als das erſte mal, durchſichtig zu werden, ohnerachtet er vor dem zweeten Verſuch eben ſo dunkel, als vor dem erſten, war.

Der Herr D. **Bloch** ertheilte, meines Wiſſens, die erſte öffentliche Anzeige, daß dieſes grüne **Weltauge** nichts anders, als der allgemein bekannte **Gries-** oder **Nierenſtein** ſey. In ſo fern dieſer an ſich dunkel iſt, kann man ihn ſo dünn, als Schreibpapier ſchneiden, ohne daß er deswegen für ſich durchſcheinend werde. Je dünner aber ein ſolcher Stein iſt, um ſo viel eher pflegt er, natürlicher Weiſe, die verlangte Durchſichtigkeit zu erhalten. Es iſt wohl zu merken, daß bloß die rein-

ſte

ſte Nierenſteine die grüne Weltaugen liefern. An unreinen, mit ſchwarzen, vermuthlich Schörlartigen Flekken vermiſchten Stükken bleiben gewiſſe dunkle Flekken ganz undurchſichtig und ihr Schatten hindert noch überdies die Klarheit oder lebhafte Farbe des übrigen Steines.

Herr D Brükmann hält, wie vorher angezeigt worden, den gelben und andre veränderliche Steine für Thonartig. Der unſrige iſt es unſtreitig. Dieſer Umſtand brachte den Hrn. D Bloch auf die Gedanken: Ob nicht vielleicht noch andre reine, für ſich ſchon halb durchſichtige Steine dieſes Geſchlechts eben dergleichen Erſcheinung geben mögten? Er fand in ſeinem Kabinette beym Nachſuchen ein Stük Spekſtein, mit einigen rothen Stellen, ſchlug etwas davon ab, legte das abgeſchlagne Stükchen ins Waſſer und ſah es binnen einer Stunde gröſtentheils durchſichtig werden. Es käme darauf an, zu Beſtätigung der Sache noch mehrere Verſuche zu machen, um aus dem Spekſtein vielleicht auch ein gutes rothes Weltauge zu erhalten.

Vom undurchſichtigen Orientaliſchen oder Milchfarbigen Opal macht Herr D Bloch endlich die Anmerkung, daß er, ins Waſſer gelegt, und hernach gegen die Sonne oder gegen ein Licht gehalten, in einem ſo lebhaften Feuer, wie eine glüende Kohle, glänze, weil ſeine Lamellen von unterſchiedenen lebhaften Farben, durchs Waſſer auf einmal alle ſichtbar werden. Will man, ſagt er, überhaupt ein Weltauge von guter Wirkung haben; ſo iſt es, wegen ſeiner natürlichen Fettigkeit, ſehr nöthig, ſelbiges vorher mit Lauge, nachher aber mit Eßig zu kochen.

Augenſteine, Weltauge, blaues, S. 98.
— — — — braunes. S. 97. 98. 105. 109. n. 3.
— — — — gelbbraunes. p. 97.
— — — — gelbes. p. 98 und 115.
— — — — gelbgrünlichtes. S. p. 109. n. 1.
— — — — Goldgelbes. p. 98.
— — — — graugelbes. p. 102.
— — — — grünes S. p. 103. n. 2.
— — — — — aus Nierenſtein. S. p. 114.
— — — — rothes. p. 115.
— — **Wolfsauge** y). Dieſe Art von Augenſteinen hat, nach Plinii Beſchreibung, viererley Farben. Er iſt rothglänzend, Blutfarbig, und ſein ſchwarzer Mittelpunkt ſo mit einem weißen Ring umgeben, daß er dem Wolfsauge vollkommen zu gleichen ſcheinet.

Augenſtern oder Stern im Auge. S. oben S. 7.

Augentroſt, Ogentroſt z). Unter dieſem Namen verſtehen die meiſten alten Schriftſteller den gewöhnlichen oder offizinellen Augentroſt, faſt alle Neuern aber ein Pflanzengeſchlecht, welches Herr v. Linné in der

---

y) Lycophthalmos. S. D. Brükm. Edelſt. p. 238.

z) Euphraſia. Linn. Spec. Pl. p. 841. *Tourn* Inſt. p 78. Ondontitis *Dillen.* Gen. 6. Planers Pflanzengattungen p. 537. n. 797. Augentroſt. Dietrichs Pflanzenr. II. p 729. *Onomat. Bot.* III. p 938. N. Sch. d N. I. 440. Erharts Oek Pflanzenh. IX. p. 180. D. Krüniz Oek Encykl. XI B. p. 699. Millers Gärtner Lex. II. 179. Engl. *Eyebright.*

der zwoten Ordnung ſeiner vierzehnten Klaſſe der Pflanzen mit zwey ungleich langen Paren von Staubfäden und bedekten Samen (Didynamia Angioſpermia) mit anführet und unter folgendem Karakter beſchrieben:

Der Kelch beſteht aus einer einblättrigen, Walzenförmigen, vierſpaltigen, ungleichartigen, beſtändigen Blumendekke; die einblättrige Rachenförmige Krone hat eine Röhre, ſo lang, als der Kelch, und iſt mit einer eingetieften, ausgeſchnittnen Oberlippe, mit einer abſtehenden, dreytheiligen Unterlippe und gleichförmigen, ſtumpfen Lappen verſehen. Vier Fadenförmige Träger ſind unter die Oberlippe eingeneigt und mit zweylappigen Staubbeuteln beſchweret. An den unterſten endiget ſich der unterſte Lappen in einen Stachel. Der Fruchtknoten iſt Eyrund, der Griffel Fadenförmig, wie die Staubfäden geſtalltet und gerichtet, die Narbe ſtumpf und ungetheilet. Die Frucht beſteht aus einer Eyrunden, zuſammengedrükten, zweyfächrigen Kapſel, die eine Menge rundlicher, kleiner Samen verſchlüßet.

Hier ſind nun die bekannte Linneiſche Gattungen dieſes Geſchlechtes!

Augentroſt, blauer. Myoſotis paluſtris L. S. Mäuſeöhrlein.

— — **brauner.** (Dörrien). S. Zahntroſt. S. 124.

— — **breitblättriger** a), mit gezahnten, Handförmigen Blättern und etwas Kopfförmigen Blumen.

a) *Euphraſia latifolia*, foliis dentato-palmatis, floribus ſubcapitatis *Linn.* ſp. Pl. 841. *Euphraſia* foliis ovatis, floribus ſpicatis. *Sauv.* Montp. p. 139.

Euphraſia

Dieſe Gattung wird ſo wohl bey Montpelier und in der Provence, als in Jtalien, beſonders in Apulien, wild angetroffen. Sie trägt Purpurrothe Blumen und iſt mit Handförmigen, etwas zottichten Blattdekken, verſehen. Jhre holzige Wurzel iſt klein, ſchwärzlich, in zarte Faſern zertheilet, der Stängel, von 2 bis 3 Zollen bis zu einer Hand hoch, vierekkig, etwas rauh und röthlich, mehrentheils einfach, bisweilen in zween, ſelten in mehrere kleine Zweige, von der Wurzel an, getheilet, an der Baſis Parweiſe mit wenigen rauhen, dikken, faſt runden Blättern beſetzet, wovon die untern kleinern dreyfache, die obern aber fünf- oder ſechsfache tiefe Einſchnitte haben. Die rothe Blüten ſtehen mehrentheils doppelt neben einander, (einige haben auch weiße Blüten geſehen), und bringen ekkichte, länglichte, weiße Samen. Auf den Wieſen einiger Italiäniſcher Hügel ſtehen dieſe Blumen ſo häufig, daß es das Anſehen gewinnet, als ob jene mit einer Purpurfarbigen Tapete überdekket wären. Jhr Geſchmak iſt bitter und nach Fabii Kolumnä Bemerkung werden ſie bisweilen in

---

Euphraſia purpurea minor. *C. Bauh.* Prodr. 111.
it. *Euphraſia* pratenſis latifolia Italica *Ejusd.* Pin. 234.
Magn. Monsp. 95. T. 94. *Raji* Hiſt. 773. 774.
Moriſſ. Hiſt. III. p. 430. Sect. II. T. 24. f. 8.

Euphraſia tertia, latifolia pratenſis. *Column.* Ecphraſ. 200. Tab. 202. f. 2.

Odontites, foliis circa radicem ovatis, ſerratis, caeteris lanceolatis, extremitate trifidis. *Segu.* Ver. I. p. 270.

Pedicularis purpurea, annua, minima, verna. *Tourn.* Inſtit. 172. *Garid.* 351.

Gerardi flora Gallo-Provincialis. p. 286. n. 6.

Gouan Flor. Monsp. p. 96. n. 1. *Ejusd.* Hort. Reg. Monsp. p. 296. n. 1.

Onomat. Botan. III. 939. Euphraſia. *Barrel.* Icon. 276. n. 1. u. 3.

Augentroſt.

Naturl. IV. Blackw. T. 427.

in den Apotheken an der Stelle des gemeinen Augentroſtes gebrauchet b).

Augentroſt, gelber c), mit gleichbreiten und Sägenförmig ausgezakten Blättern, die oberſten glattrandigen ausgenommen. Aus dürren, bergichten Gegenden des mittägigen Europa, beſonders aus Schwaben und aus der Schweitz. Blühet im Erndtemonath, hat eine zaſrige Wurzel, ſchmale Blätter und gelbe Blumen. Dieſe Art läßt ſich am leichteſten durch die zwiſchen den gelben Blumen befindlichen Blätter unterſcheiden, die nicht, wie die andern, ausgezakt, ſondern vollkommen glatt ſind.

— — **gemeiner** } oder offizineller, deſſen Ey-
— — **gewöhnlicher** } förmige, ſehr klein gezahnte Blätter mit Linien durchzogen ſind. Weißer Augentroſt,

b) Caſp. Bauhinus hatte anfänglich dieſe Pflanze in ſeinem Phytopinax *Brunellam Italicam* genannt.

c) *Euphraſia lutea*, foliis linearibus ſerratis, ſuperioribus integerrimis. *Linn.* l. c. p. 842. n. 5. *Leyſ.* Hal. 543.
Euphraſia pratenſis lutea. *C. Bauh.* Pin. p. 234. n. VI.
Moriſſ. Hiſt. III. 432. Sect. XI. T. 24. f. 16.
Sideritis pratenſ. lutea *Lugd.* *Ericoides* luteum.
Thal. *Odontites* 2. flore luteo. *Tabern.* *Eufragia* ſylv. major lutea, anguſtifolia. *Col.* *Ecphr.* I. p. 204. Tab. 203.
Gouan. *H. Reg.* Monsp. 297. 4. *Ejusd.* Flor. Monsp. p. 97. n. 4.
Pedicularis ſerotina lutea. *Tourn.* Inſt. p. 172.
Euphraſia fol. linearibus. *Sauv.* 138. *Onomat.* Bot. III. 941.
Gerardi Fl. Gallo-Prov. p. 286. n. 4.
Dietr. l. c. p. 730. n. 3. N. Sch. d. Nat. I. 44.
D. Krünitz Oekon. Encykl. XI B. p. 701.

troſt, Tageleuchte, weiße Leuchte, Augendienſt, Hirnkraut d). —

Iſt gemein auf Wieſen und niedrigen Triften, in Wäldern und Feldern, blühet im Heumonath und vermehret ſich alle Jahr aus dem Samen. Die zarte, faſerichte Wurzel treibt einen Stängel etwan eine Viertelelle hoch, der ſich in einander gegen über geſtellte Aeſte verthei-

d) *Euphraſia officinalis*, foliis ovatis lineatis, argutè dentatis *Linn* Sp. Pl. 841. 2. *Ejusd.* Fl. Lappon p 204. n 247 *Ejusd.* Flor. Suec Ed 1. n. 516 Ed 2. n. 543. p 212.
Euphraſia caule ramoſo, foliis ovatis, acutè dentatis. *Hort. Cliffort.* 325. *Linn* mat. med 315.
Royen Lugd Bat. 299. *Haller.* Helv. 628.
Euphraſia officinarum. *C. Bauh.* Pin. 233.
Eufraſia *Dodon.* Pempt p. 54. Euphraſia. *Fuchſ.* Hiſt. 246.
Riv. mon. 132. Euphragia. *Cam.* Epit. 767.
Euphraſia minor. *Dillen.* App 53. Eufragia alba &c. 496.
Brunf. vulgaris *Col.* Eufragia *Lobel Lonic.* Mathioli S. 438.
Eufraſia Argentinenſium vel 2. et 6. *Trag.*
Ophthalmica ſ *Ocularia* Eric. Cord.
Zornii Botanologia med. p 290.
Euphraſia candida *Schwenckf.* Stirp. Sileſ. p. 68.
Oculorum lumen, ſolamen. *Gottſch.* Flor. Pruſſ. p. 71.
Tabernam. L. II f 533. *Volckameri* Flor. Norimb. p. 157.
Munting waare Oeffening des Planten p 416.
Ejusd. Aardgewaſſen fol. p. 568.
Mülleri Vademecum botan 346. *Joh. Bauh.* Hiſt. III. 432.
Geoffr. mat. med. III. 706. *Tournef* Inſtit. p. 174.
Hiſtoire des Plantes de l'Eur. I. p. 419.
Vallm. de Bomare Dict. IV. 319. *Cathol* E. p. 306.
Blakw. Tab. 427. *Ludw* Ectyp. vegetab. Faſc. VI. T. 65.
Erharts Pflanzenh. IX. 180 *Onom. Botan.* III. 939.
Onom. med p. 621. Bohns Waarenl. p 61.
Gled. Arzeneygew. p. 119. Ebend. Bienenſtand in d. Mark. 254. Stuttg. phyſ. Oek. Ausz. IV. 27.
Dietrichs Pflanzenr. II. 729. *Reuſs.* Comp. Bot. p. 306.
Dörrien

vertheilet. Die Eyförmigen, gezakten, dunkelgrünen Blätter ſtehen gleichfalls einander gegenüber, ſitzen platt auf und in den Winkeln derſelben ruhen einzelne Blumen, die an den oberſten gleichſam eine Aehre vorſtellen.

Die **weißliche Blumen** haben eine blaß Purpurfarbige Oberlippe, mit unterſchiedenen ſchwachen, der Länge nach herunter laufenden Streifen gezieret. Wo die untere Lippe anfängt, zeigt ſich ein gelber Flek, ebenfalls mit einigen Streifen. Es giebt indeſſen hiervon mancherley **Spielarten**. Der **Stängel** iſt bald ſehr niedrig, bald etwas höher. Die **Blätter** ſind bald ganz unzertheilt, bald aber dünn zerſchnitten, bald rundlicht, bald Eyrund, bald ſchmäler, bald breiter; Die **Blumen** bald größer, bald kleiner; bald ganz weiß, bald ganz Purpurblau, bald ganz gelb, bald an der untern Lippe gelb, an der obern Purpurblau. Die ganze Pflanze iſt ohne Geruch und jährig. Die **Blumen** liefern, wie der Herr Prof. **Gleditſch** ſagt, etwas Stoff zum Honig für die Bienen.

Ihre ſonſt ſo ſehr geprießne **Arzneykräfte in den Krankheiten der Augen** e) ſind neuern Aerzten mehr

---

Dörrien Oranien Naßauiſche Gewächſe p. 109.
N. Sch. d. Nat. I. 440. D. Krünitz Oek. Encykl. XI. 699.
Gerardi Flor. Gallo-Provinc. p. 286. n. 5.
Gouan Flor. Monsp. p. 96. n. 2. *Ejusd.* H. R. Monsp. 297. n. 2.
Schwed. *ögentröſt.* Wermeland. *Ajiamei.* Gr. 'Ευφροσύνη 'Οφθαλμοδυλία. Holl. *Oogentrooſt.* Franz. *Eufraiſie.* Ital. *Eufragia.*

e) Die Nachrichten von den Lobeserhebungen, welche dem Augentroſt von alten Aerzten beygeleget worden, hat Herr Zorn

verdächtig, als von ihnen beſtätiget worden. Der Geſchmak der Blätter iſt anhaltend, etwas bitter, auch wie Herr Prof. Gleditſch angiebt, nicht ohne verſtekte Schärfe. So häufig man ſich vormals des abgezogenen Waſſers ſowohl, als des ausgepreßten Saftes in Augenkrankheiten bediente, ſo ſehr iſt in der Folge dies Mittel aus dem Gebrauch gekommen. Man kann auch deſſelben ſehr wohl entbehren, da es nur in dem Falle, wo ſchleimige Feuchtigkeiten ſich in den Augen zeigen, wirklich vortheilhaft befunden worden. Bey hitzigen Zufällen der Augen kann dieſe Pflanze vielmehr ſchädlich werden, als Nutzen ſtiften. Den berühmten Lobel hatte das Kraut, mit Wein abgekocht und auf die Augen gelegt, beynahe völlig des Geſichtes beraubet f).

Geoffroy hat g) noch alles, was man zum Lobe dieſer Pflanze ſagen kann, auf das Anſehen der Alten beybehalten und ſowohl von den Beſtandtheilen und Wirkungen, als vom Gebrauch derſelben in allerley Formen, ausführlich gehandelt, aber auch nicht unterlaßen, dasjenige beyzubringen, was durch unzeitigen Gebrauch dieſes Gewächſes Uebels geſtiftet worden.

In den Apotheken führet man von dieſer Pflanze ſowohl ein deſtillirtes Waſſer, als eine Konſerve. Dieſe Zubereitungen ſind aber, in Anſehung der Wirkungen von ſo geringem Werth, als die daraus zuſammenge-

---

Zorn in ſeiner Botanologie loc. cit. am ſorgfältigſten geſammlet.

f) S. Erharts Pflanzenh. IX. p. 182.

g) S. Geoffroy mat. med. III. p. 707—712.

mengeſetzte Formeln, wenn man ſie etwan in der Abſicht verſchreiben ſollte, durch die Euphraſie den Augenfehlern abhelfen zu wollen h).

Augentroſt, klebriger i) mit gleich breiten Blättern und klebricht borſtigen Blumenkelchen.

Dieſe jährige Abänderung des folgenden Augentroſtes mit Leinblättern wächſt in der Provence, an grobſandigen, unfruchtbaren Orten. Sie iſt von dem Leinblättrichten und gelben Augentroſt gar wohl durch ihre gleich breite, lanzenförmige Blätter, durch ihre rauhe, klebrige Blumenkelche, und geſchloßne Blumenkronen, die nicht kürzer ſind, als der Staubfaden, zu unterſcheiden.

— — mit Leinblättern, deren Blumenkelche glatt, die Blätter aber gleich breit ſind und insgeſammt einen glatten Rand haben k).

Eine

h) S. Gleditſchs Arzneygew. p. 119.

i) *Euphraſia viſcoſa*, foliis linearibus, calycibus glutinoſo-hiſpidis. *Onomat. Bot.* III. 941. it. *Gerardi* Flora Gallo-Prov. p. 285. n. 2. Pedicularis annua, latea, tenuifolia, viſcoſa, pomum redolens. *Garid.* 531. T. 78. *NB.* varietas *Linifoliae Linn.* ſp. Pl. 842. n. 6. β.

k) *Euphraſia linifolia* f. foliis linearibus omnibus integerrimis, calycibus villoſo-viſcidis. *Linn* ſp. Pl. 842. n. 6.
Euphraſia foliis linearibus *Sauv.* Monſp. 138.
— — foliis Lini anguſtioribus. *C. B. Pin.* p. 234.
— — linifolia. *Col.* Ecphr. 2. p. 68. Tab. 69.
Euphraſia foliis linearibus integris, calycibus glabris. *Gerardi* Flor. Gallo-Prov. p. 285. n. 1.

Pedicu-

Eine jährige, in Italien, Frankreich und in der Schweitz wild wachſende Pflanze, mit ſchmalen Blättern und blaßgelben Blumen!

Augentroſt, offizineller. S. gewöhnlicher. S. 119.

— — **rother.** S. Zahntroſt. (gleich unten.)

— — **mit drey langen Spitzen** oder mit gleich breiten und dreyzakkigen Blättern l). Jährig, in Italien zu Hauſe. Die Blätter ſchmal, auf beyden Seiten mit einem Zahn beſetzet. Ihre Blumenkrone weiß und roth, wie bey der gewöhnlichen Gattung.

— — **weißer.** (Reuß.) S. gewöhnlicher. S. 119.

— — **Zahntroſt, brauner Augentroſt, rother Augentroſt,** mit gleich breiten, Sägenartig ausgezackten Blättern m).

In

Pedicularis ſerotina lutea. *Tournef.* Inſt. p. 172. (non Synonyma). *Coris* Monſpeſſulana lutea.
Io. Bauh. Hiſt III p 433. *Onomat. bot.* III. p. 941.

l) *Euphraſia tricuſpidata* f. foliis linearibus tricuſpidatis. *Linn.* l. c 841 n 3. *Euphraſia* anguſtis, tricuſpidatis foliis, floribus ex albo purpureis. *Plukn.* Almag. 142. T. 177. f. 1. *Zanonis* Hiſt. 110. T. 76. *Onom.* Bot. III. 940.

m) *Euphraſia Odontites*, foliis linearibus, omnibus ſerratis. *Linn.* Sp. Pl: 841. n. 4. *Hort. Cliff.* 346.
Flor. Suec. Ed I. n. 517. Ed. II no. 544 p. 213.
Royen Lugd. B 299. Euphraſia pratenſis rubra. *C.B. Pin.* 234.
Euphr altera *Dodon.* Pempt 55 Odontites *Rivin.* mon 89.
β) Euphraſia ſylv. major purpurea, latifolia. *Columu.* Ecphraſ I. p 201 T. 202. f. 1.
Gerardi Flor. Gallo-Prov. p. 286. n 3. Nom. Linn.
Euphraſia parva purpurea. *Ioh. Bauh.* Hiſt. III. 433.

Pedicu-

In ganz Europa findet man dieſe Gattung auf unfruchtbaren Feldern und Triften. Die **Wurzel** iſt jahrig und treibt einen Fuß hohen **Stängel**, die Lanzetförmige **Blätter** bald breiter, bald ſchmäler, etwas haricht und weich anzufühlen, breiter an der Grundfläche, am Rand in einige Zähnchen eingeſchnitten, ohne Stiele gegen einander ſitzend. Die **Blumen**, braun, oder Purpurroth, bald größer, bald kleiner, die drey Lappen der Unterlippe nicht gekerbet, mit unmerklichen Stielen verſehen. Gemeiniglich ſtehen zwo in den Winkeln der Blätter beyſammen und faſt immer nach einer Seite gekehret. Vom Heumonath bis zum Herbſtmonath iſt eigentlich die Zeit ihrer Blüthe; der **Kelch** iſt etwas gefärbet.

Eine **Nebenart mit weißen Blumen** hat kleinere Blätter und ungefärbte **Kelche**. S. **Dörrien** l. cit.

Dieſes Kraut ſoll, nach Plinii Zeugniß, wider die Zahnſchmerzen dienen, von welcher Wirkung es auch die Benennung Zahntroſt erhalten. **Schwenkfeld** will, daß dieſe Pflanze, zerquetſcht und in die Schuhe gelegt, nach einer allgemeinen Erfahrung der Schleſier, die monathliche Reinigung der Frauenzimmer zurücktreiben ſolle.

Augen-

Pedicularis ſerotina, purpuraſcente flore *Tourn* Inſtit. p. 172.
Garid. Aix 351. *Gouan* H. R. Monsp. p. 297. n. 3.
Ejusd Flora Monsp. p. 96. n. 3.
Euphr. foliis lanceolatis. *Sauv.* 139.
Euphr. ſylv maj. purpurea. *Barrel.* Icon. 276. n. 2.
Ouomat. Bot. III 940 Dietr Pflanzen. II. 729. n. 2.
Dörrien Oranien Naßauiſche Pflanzen. 1777. p. 110.
Erharts Pflanzenh. IX. 181
D. Krünitz Oek Encykl. XI. 700.
N. Sch. d. Nat. I. 441.

Augentroſtgras. Stellaria Holoſtea Linn. S. Stern-pflanze.

— — (Lemery) Hieracium Piloſella L. S. Nagel-kraut unter Habichtskraut.

Augenvögel So könnte man allenfalls die Pfauen und Pfauenfanen, wegen ihrer häufigen Augen oder Spiegel auf ihrem Schwanze, nennen; eigentlich aber werden unter dieſem Namen hauptſächlich die Schmetterlingsarten verſtanden, die auf etlichen oder auf allen vier Flügeln, bald auf der obern, bald auf der untern Fläche, bald auf beyden zugleich, Augenförmige Flekken oder Spiegel haben. S. beſonders den Artikel Argusſchmetterlinge im III. Bande p. 199—215. it. Lykaon. Tiphon &c.

Augenwimmern. Angenwimpern. S. oben Auge. S. 11.

Augenwimper n).

Ein Fiſch aus dem Geſchlechte, welches Hr. Prof. Müller im Naturſyſtem Rotzfiſche, die Verfaſſer der Onomat. Hiſt. nat. Meergropp, die Franzoſen aber *Blenne*, Perce-pierre nennen! In ſo fern ihn Hr. von Linné unter die Rotzfiſche mit einem Kamm rechnet

---

n) *Blennius ſuperciliosus*, pinnulis ſuperciliorum palmatis, lineâ laterali curvâ. *Linn* S. N. XII p. 442.
Blennius pinnulis ocularibus breviſſimis, palmatis, lineâ laterali curvâ. *Linn.* Amoenit. acad. I p 3 7
Blennius oſſiculis anterioribus pinnae dorſalis majoribus. *Gronovii Muſ. Icht.* Tom I. p. 32. et II p 20. n 172. Tab. V. f. 5. Müllers Linn. Naturſ. IV. p. 104.
Blennius caneſcens: oſſiculis ultimis pinnae dorſalis mollibus. *Artedi*, Mſſ. ad Sebam.

rechnet und ſeine Kammartige Fühlhörner ſehr klein, auch gleichſam an den Augenwimpern befindlich ſind, läßt ſich obiger Müllerſche Name leicht von ſelbſt erklären. Der Kopf iſt etwas zuſammengedrükt, ſchräg ablaufend. Ueber den Augen bemerkt man einen ganz kurzen, ſtumpfen, geſpaltnen Fleiſchlappen, der den Karakter dieſer Art, nebſt ihrer gekrümmten Seitenlinie ausmachet. Ihr Maul iſt häufig mit kleinen Zähnchen bewafnet. Die Seitenlinie nimmt auf dem Kopf ihren Anfang, läuft neben dem Rükken längs dem Bauche hin, biegt ſich dann ein wenig an der Seite zurük, um in der Mitte des Körpers der Länge nach fortzugehen. Der Körper iſt länglich, ziemlich dik, in der Gegend, wo die Bruſtfloſſen ſtehen, am breiteſten, am ſchmaleſten aber beym Schwanze. Die Rükkenfloße fängt gleich hinter dem Kopf an, beſteht aus vierzig Stralen und erſtrekt ſich bis an den Anfang der Schwanzfloße. Vier und dreyßig dieſer Stralen ſind ſtachlicht, aber die ſechs leztern etwas länger und weicher. In den zugerundeten, breiten Bruſtfloßen zählet man zwölf, an den Bauchfloßen zween geſpaltne, an der Steißfloße vier und zwanzig, an der ungetheilten Schwanzfloße wieder zwölf Stralen. — Der ganze Fiſch iſt nicht groß und in Indien zu Hauſe.

Nach Hrn. Gronovs Beſchreibung und Abbildung hat ſein unbewafneter Kopf eine Mittelgröße und beynahe die Breite der Mitte des Körpers. Die Augen ſind groß, rundlich, von der gemeinen Haut des Kopfes lokker überdekket, ſitzen an den Seiten merklich, näher beym Maul, als bey den Kiemen. Die vor den Augen liegende Naſen ſind auf beyden Seiten mit zwo Oefnungen verſehen. In beyden Kinnladen bemerkt man eine unzählbare Menge dichte neben einander ſtehender,

hender, großer, von den Lippen bedekter Zähne. Die Kinnladen paſſen genau auf einander und ſeine Kiemen haben weite Oefnungen. Die Kiemendekkel fallen ſehr deutlich in die Augen und beſtehen aus zwölf Stralen auf jeder Seite.

Die Farbe dieſer Fiſche ſpielt aus dem Rothbraunen ins Weiße. Der After befindet ſich viel näher am Kopf, als am Schwanze. Die ſehr kleine Schuppen ſind wie Ziegeln über einander geleget. Von der Lebensart, vom Geſchmak und übrigen Eigenſchaften dieſer Indianiſchen Art von Meergroppen habe ich nichts in den Schriftſtellern finden können.

Augenwinkel. S. oben **Auge.** S. 5 u. 10.

Augenwurzel. (Valeriana L.) S. **Baldrian.**

Augenzähne. S. **Zähne.**

Augenzier. Anchuſa offic. S. **Ochſenzunge.**

Augias. Papilio Augias *Linn.* S. **Schiefband.**

Augſt. Uferaas. Ephemera *Linn.* S. **Ephemern.**

Augſtbülz. Boleti Species. S. unter **Löcherſchwamm.**

Augſteiche. S. unter **Eichbaum.**

Augſtein. S. **Achat. Naturl.** I. 149. und **Bernſtein.**

Augſtermann. **Auſterndieb** (Seeligm.) **Auſternfiſcher** (Müll.) **Auſtermann. Auſternſammler, Auſternvogel. Meerelſter** (Pontopp u. Leem.) o)

Die

o) *Haematopus Oſtralegus Linn.* S. N. XII. p. 257. *Ejusd. Faun. Suec.* Ed. I. n. 161. Ed. II. p. 69. n. 192. *Iter Oeland.* 83. *Bellon.* Obſ. p. 18.

Aldrov.

Die Vögel dieſes Geſchlechtes werden von den Alten, ihrer hochrothen Füße wegen Haematopus oder auch Rothfuß, Blutfuß, genennet. Es giebt aber zu viel Vögel mit rothen Füßen, als daß man dieſen Umſtand für einen Geſchlechtskarakter annehmen könnte. Ich habe deshalb mit den Engelländern, Franzoſen

---

Aldrov. Ornith. L. XX. C. 31.
it. *Geſn.* Av. 546. *Jonſt. Sibbald.* *Barthol.* Acta I. p. 90.
Pica marina ſ *Kielder.* *Will.* Ornith. 220 T. 56.
Raji Av. 105. n. 7. *Albin* Ornith I p. 74. T. 78
Briſſon. Av. 4to Vol. V. p 38. T III. f. 2. 8vo. II. p. 221.
Oſtralega, *Pica marina* vulgò dicta.
L'Huitrier appellé vulgairement *Pie de mer.*
Himantopus corpore gracili et adducto, roſtro pedibusque rubentibus *Barrere.* *Charlet.* Onom p. 105.
Haemantopus. *Moehr.* Av genera p. 75. gen. 89
Oſtralega *Klein* Vögelh. p. 44. Haematopus Oſtralegus.
Brünnich. Ornith. bor p 57 gen 189.
Müller. Prodr Zool Dan 215.
Eberh. Thierg p. 110. Hallens Vögel p. 109.
Pennants Britt. Thierg. p. 146. Tab 68.
Catesby Car. I. p 85. Tab 85.
Seligm. Vögel IV B. Tab. 70. Wirſings Vögel. Tab. 36.
Müllers Linné II. p. 424. T. 17 f 2.
Neuer Sch. d. Nat. I. 460. Pontopp. Dänn. p 171.
Leems Lappen p. 134. Ströms Sundm. 259. O.
Berl. Samml. V. 117. *Cours d'Hiſt. nat.* IV. p 268. Pl. XI.
Vallm. de Bomare Dict. II 20. Becaſſe ou Pie de mer.
Dict des Anim III. 445. Pie de mer.
Onom. Hiſt. nat. IV. p. 123.

Franz. *Pie* ou *Becaſſe de mer, Oiſeau Chenolophage, Mangeur d'Huitres, Huitrier, Preneur des Huitres.* Holl. *Schol-Aakſter, Oeſter vanger.* Engl. The *Red-Shank Sea-Pie. Oyſter Catcher.* Oeland. *Strand-Skjura.* Gothl. *Marſpitt.* Island das Männchen, *Tialldur*, das Weibchen *Tiudra.* Auf Ferroe. *Kielder.* Norrw. *Tield* oder *Kield, Glib, Strandſkade.* Lapp. *Tiaadur Sagan, Ronekalv.*

zoſen und einigen Deutſchen Schriftſtellern die Benennung des Meerelſters zum Geſchlechtsnamen beybehalten. Herr von Linné ſetzte dieſes Geſchlecht in die vierte Ordnung der Stelzenfüße (Grallæ) und ſchildert ſelbiges nach folgenden Merkmalen:

Sie haben einen zuſammengedrükten, an der Spitze wieder gleichen, ordentlich Keilförmigen **Schnabel**, länglichte **Naſenlöcher**, und dreyzeeige, geſpaltene, zum Gehen taugliche **Füße**.

An Geſtallt iſt ein ſolcher Vogel mit einem **Elſter** ziemlich übereinſtimmend, an Größe und Farbe mit einer bunten Krähe zu vergleichen. Er wiegt, nach Herrn **Katesby's** Angabe ein Pfund und zwo Unzen. Im **Hallen** wird ſein Gewicht ebenfalls auf 18 Unzen, die Länge deſſelben auf 18 Zoll angeſetzet. Nach Herrn **Briſſon** beträgt ſeine ganze **Länge** $16\frac{1}{4}''$, die Länge des **Schnabels**, $3''$ $1\frac{1}{2}$ Linie, des **Schwanzes**, $4\frac{1}{2}''$, der mittlere **Zee**, $1\frac{1}{2}''$, der äußern, 15, der innern, 13 Linien. Die äußere wird mit der mittlern durch eine zarte Haut bis zum erſten Gelenk und noch etwas weiter, verbunden. Der Durchmeſſer der ausgeſpannten Flügel, hat $2\frac{7}{12}$ Fuß und 6 Linien. Zuſammengelegt reichen ſie bis auf $\frac{3}{4}$ der Länge des Schwanzes. Sein **Schnabel** iſt lang, gerade und hellroth, am Grundtheil enge, am Ende platt, vorn ungezakt, an der Wurzel voll Zähne; der **Augenring** gelb, mit einem rothen Kreis eingefaſſet. Der ganze **Kopf** neben dem Halſe ſchwarz, mit einem weißen Flek unter den Augen. Der **Unterleib** führt eine ſchmutzig weiße, die großen **Schwungfedern** der Flügel aber haben eine ſchwarze, der kurze **Schwanz** gegen das Ende zu, ebenfalls eine ſchwarze, gegen den Bürzel, eine weiße Farbe.

Die

Die **Oberfläche** des Leibes und der Flügel ſind braun, einen breiten, weißen Streif ausgenommen, der mitten durch einen jeden von beyden Flügeln zu laufen pfleget. Die lange dikke Beine prangen in einer angenehmen Röthe. Uebrigens iſt ein ſolcher Vogel nur mit drey vorwärts ſtehenden Zeen, und an dieſen mit ſchwärzlichen Klauen begabet, und an den **Füßen** mit einer ganz rauhen, ſchuppichten Haut wohl verwahret p).

An den Ufern der Flüſſe und kleiner Seehäfen pflegen ſich viel Auſtern aufzuhalten, die bey der Ebbe im Troknen liegen. Hierinn beſteht ihre vorzüglichſte Nahrung, ſo wie der Grund ihrer gewöhnlichſten Benennungen. Die Natur hat ſie daher nicht nur mit einem, zum Auſtern aufſammlen geſchikten Schnabel ausgerüſtet, ſondern auch Füße und Beine ſo eingerichtet, daß ſie von den ſcharfen Rändern der Auſtern ſo leicht keinen Schaden zu fürchten haben. Sie verſtehen die Kunſt ſehr wohl, die ſonſt ſo dicht auf einander ſchlüſſenden Auſterſchalen zu eröfnen, pflegen aber auch Mießmuſcheln, Seeſchnekken und allerley an den Strand geworfnes Aas zu verzehren.

Die **Weibchen** ſind von den **Männchen** dadurch unterſchieden, daß den erſtern der rothe Kreis um die Augen fehlet und ihr Bauch mit einem ſchmutzigern

p) Dieſen Vogel hat ſchon Plinius im 47ten Kap. des 10ten Buchs beſchrieben: *Haematopus* multo minor eſt, quam Porphyrio, quamquam eâdem crurum altitudine. Roſtrum quoque et crura rubent. Naſcitur in Aegypto. Inſiſtit ternis digitis. Praecipuum ei pabulum muſcae.

Weiß, als an den Männchen, ſich auszeichnet. Das Fleiſch des letztern wird ſehr hart, ſchwarz, übel riechend und unangenehm beſchrieben. Im geöfneten Magen eines Auſterndiebes wurde nichts, als ein Klump unverdauter Auſtern entdekket.

Katesby hat ſo wohl an der Südſee von Karolina, als der Bahamiſchen Inſeln dieſen Vogel wahrgenommen. Sonſt wird er auch an den weſtlichen Küſten von Engelland ſehr häufig, imgleichen am Schwediſchen und Norrwegiſchen Strande, wie auch an Franzöſiſchen und Italiäniſchen Ufern, gefunden.

Augurken. Cucumis ſativus. L. S. **Gurken.**

Auguſtapfel. Honigapfel. S. **Apfel.** Naturl. III. p. 13.

Auguſteiche. S. **Eichbaum.**

Auguſthafer. S. **Hafer.**

Auguſthopfen. S. **Hopfen.**

Auguſtkirſchen. S. **Kirſchen.**

Auguſtlinde. S. **Linde.**

Auguſtſchwamm. Ein röthlicher, eßbarer Schwamm, den Heiderlingen ähnlich, nur etwas blaſſer von Farbe. Weil er im Auguſt hauptſächlich zum Vorſchein kömmt, wird er Auguſtſchwamm, ſonſt aber auch von ſeiner Farbe Röthling, Rothſchwamm genennet q).

Auhirſch. S. **Auenhirſch.** Naturl. III. 505.

Aurelia.

q) S. Adelungs Hochd. Wörterb. III B. p. 1499.

Aurelie. Puppe. Inſektenpuppe. Raupenpuppe. Schmetterlingslarve. Zweyfalterpuppe. Dattelkernen. (Lem.) Bohne. Chryſalide. Goldwurm. Goldraupe der Alten r).

Die Verwandlung der Raupen iſt in der Natur eine der wunderbareſten Wirkungen. Wäre ſie nicht ſchon allgemein bekannt und ein einzelner Naturforſcher wollte uns, aus Erfahrungen, überreden, daß aus einem kriechenden, vielen Menſchen abſcheulichen Ungeziefer, endlich ein ſchöner fliegender Vogel oder Schmet-

 terling

---

r) *Aurelia. Chryſalis.* Ariſtot. *Melolontha* Euſtath. Larva papilionacea. *Schwenckf.* Theriotr. Sileſ. p. 512.
Aldrov. Inſecta (Ed. Franc.) p. 109.
Jonſt. Inſ. p. 69. Chryſalides. *Comm.* Lipſ. III. 235. V. 211.
Reaumur Inſ. Tom. I. Mem. 8. 9. 10. 11. 12. 14.
Geoffr. Inſ. II. p. 20. *Catholic.* C. p. 320. Chryſalide.
Chenilles en Chryſalide. *Dict. des Anim.* I. 523.
Vallm. de Bomare Dict. III. p. 155. *Chryſalide* VII. p. 409. *Nymphe*, Aurelie, Feve, Necydale.
Onom. Hiſt. nat II 78. V. 651. u. VI. 709. Aurelia, Propolis, Puppa, Chryſalis, Necydalus.
Abh. d. Schwed. Akad. X B. p. 216—231. Tab. VI.
Hamb. Magaz. I. 313 &c. Degeers Abh. v. Inſekten, durch Hrn. Paſt. Goeze überſ. I Quart. p. 33 &c. 43 &c.
Swammerdams Bibel der Nat. p. 4 &c.
Sulzers Geſch. der Inſekten p. 128.
Müllers Linn. Naturſ. V. Einleit. p. 13. und im Werke ſelbſt p. 551. Tab. XV. f. 1—11.
Lemery Material. Lexicon 175.
Neue Mannigfalt. III. 50. 99—103. 132.
Naturf. I. p. 245. III. 279 &c. VI. 83. von einer mit Ichnevmonsfliegen angefüllten Chryſalide oder Verwandlungshülſe. Cf. Berl. Samml. III. p. 59—65.
Mannigfalt. IV. 493. Schröters Abh. a. d. Naturgeſch. I Th. p. 163. Wie man durch Samml. der Puppen die Papilionen-Samml. erleichtern könne. Cf. p. 175. 179. 184—196. N. Sch. d. Nat. IV B. p. 269.

terling würde: ſollte darüber im angezeigten Falle, nicht ſo lange wirklich unter Gelehrten und Ungelehrten ein Gelächter entſtehen, bis viel andre durch unläugbare Beobachtungen von dieſes Vorfalles Richtigkeit überzeuget worden? — Noch wunderbarer, als die Verwandlung der Raupen in Schmetterlinge, iſt allerdings die Art, mit welcher ſich dieſelben zu ihren Verwandlungen vorbereiten. — Nicht unmittelbar aus den Raupen entſtehen Schmetterlinge; ſondern es giebt noch einen Mittelſtand zwiſchen Raupen und Schmetterlingen s). Wenn die Raupe nämlich, als Raupe, ſich drey oder viermal gehäutet hat; ſo pflegt ſie endlich die Haut, von welcher ſie bisher die Raupengeſtallt erhalten, abzuwerfen und ſich in ein Ding, das nichts weniger, als das Anſehen eines lebendigen Geſchöpfes hat, oder in eine harte, ſehr ſonderbar geſtalltete Hülſe zu verwandeln, die man, weil ſie oft etwas Aehnliches von der Figur und Form eines Wikkelkindes haben, eine **Puppe**, von ihrem nicht ſelten daran ſichtbaren Goldglanz aber, **Aurelie, Goldpuppe** zu nennen pfleget. Der allgemeine Name iſt auf Lateiniſch *Nympha*, **Puppe** im Deutſchen, und *Popp* in Holländiſcher Sprache t). Weil auch dieſe Puppen oft gar keine Aehn-

s) Unter der aus der abgehäuteten Raupe entſtandnen Puppe liegt nämlich der wahre Schmetterling. Davon wird man überzeuget, wenn man ſolche in heißem Waſſer tödtet und zergliedert. Macht man die Operation ſo gar an einer Raupe, welche im Begriffe ſteht, ſich einzuſpinnen; ſo wird man unter der Raupenhaut die Bildung der Puppe und in der Puppenhülle ſchon die deutlichen Spuren des Schmetterlinges entdekken. S. Sulzers Inſ. Geſch. 132.

t) *Pupa*, *Chryſalis*, *Aurelia*, ſind als gleichbedeutende Wörter gebrauchet worden. Eigentlich iſt freylich die Nymphe das

Aehnlichkeit mit dem Thiere, das daraus werden ſoll, haben; ſo ſind einige derſelben von den Franzoſen Feves oder Bohnen genennet worden.

Einige Schmetterlinge haben aufgerichtete, andre, niedergelegte Flügel. Die erſtern fliegen insgeſammt am Tage, die letztern gemeiniglich des Nachts, oder am Abend. Aus dieſem Grunde werden die erſten **Tagevögel** (Papiliones) die andern aber **Nacht- oder Abendvögel** (Phalænæ, Sphynges.) (man beliebe dieſe Artikel nachzuſchlagen) genennet. Die Raupen, aus welchen die letztern entſtehen, ſpinnen ſich, wenn die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, entweder ein, oder machen um ſich ein Gewebe herum, in dem ſie erſtlich als **Puppen** liegen, oder ſie graben ſich in die Erde. Die Raupen der **Tagevögel** haben die Gewohnheit, ſich alle im Freyen an Bäume, Kräuter, Blätter, Pfähle, Wände u. ſ. w. anzuhängen. Zu dem Ende machen ſie mit einem zarten Faden, welchen ſie in einer kleinen Oefnung unter dem Maule herausſpinnen, ein ganz kleines Gewebe, kehren ſich hernach um, und hängen ſich, weil es noch klebricht iſt, mit einer Spitze, welche ſie über dem hinterſten Par Füße, oder dem **Nachſchieber**, herausſtrekken, und welche ſchon ein Theil der künftigen Verwandlung iſt, mit einwärts in die Höhe gekrümmten Kopfe an u).

das Püpchen, die Chryſalide, die Verwandlungshülſe. Man muß aber lieber bey den einmal angenommenen Benennungen bleiben, um die Schwierigkeiten und Verwirrungen in der Inſektenhiſtorie nicht noch ſtärker zu vermehren. S. Goeze im Naturf. III St. p. 279. not. n. beſond. *Vallm. de Bom.* Dict. III. p. 755.

u) S. Hamb. Magaz. l. c.

Einige, z. B. die Dornraupen oder diejenigen, die einen Herzförmigen Kopf und auf ihrem Leibe unterſchiedene Dornähnliche Erhöhungen haben, kriechen bey ihrer Verwandlung unter einen bedekten Ort, beveſtigen ſich daſelbſt am Schwanz durch etliche Faden und laßen ſo den Leib frey herunter hängen. In zween bis drey Tagen pflegt alsdann die Haut aufzuberſten. Durch die Wurmförmige Bewegung der Raupe, hernach durch unterſchiedenes Hin- und Hertreiben der Puppe, wird ſie ganz abgeworfen. Die Puppe, die auf dem Rükken einem Frazzengeſichte gleichet und ſtets mit mehr oder weniger Metallglanze gezieret iſt, ſiehet man ganz frey hängen, und, ſo oft ſie berühret wird, hin und her ſich krümmen v). Dieſe Puppen werden oftmals durch einige Laufkäfer gefreſſen, oft auch von den Schlupfweſpen, Raupentödtern und andern dergleichen Inſekten zerſtöret, indem dieſe ihre Eyerchen in ſolche Puppen, da ſie noch Raupen waren, legen x).

Andere, z. B. die Glattraupen, die ganz glatt oder doch nur mit ſehr zarten Härchen beſetzt und mit einem kleinen, rundern Kopfe verſehen ſind, kriechen zu ſolcher Zeit an die nächſte Wand, Mauer, Zweig, Blatt u. ſ. w., machen, wie die vorigen, ihren Schwanz mit einigen Faden veſte, krümmen ſich hierauf nach der Seite, ſetzen da einen andern Faden an, und überziehen damit ſehr geſchikt ihren Rükken ſo, daß ſie, auch ohne Geſpinſt, wie angebunden da hängen y). Gleich darnach

v) S. Müller. l. c. p. 552. Tab. XV. f. 1.

x) S. Naturf. VI. p. 83. von einer mit kleinen Fliegen angefüllten Puppe. Cf. Schröters Abh. ꝛc. I. p. 186. Berl. Samml. III. p. 59.

y) S. Müller. l. c. Tab. XV. f. 2. 3.

darnach pflegen ſie ſich zu verpuppen und eine ſolche Puppe hat wenig oder nichts von dem Metallglanze der erſten, auch kein ſo deutliches Fratzengeſicht, iſt auch überdies minder ekkicht und etwas runder z).

Auf eine von beyden angeführten Arten pflegen ſich alle Tagevögel, nach Anleitung ihres natürlichen Triebes oder Inſtinktes, zu der großen Veränderung, welche mit ihnen vorgehen ſoll, geſchikt zu machen; gleichſam als ob ſie vorherſähen, ſie würden außer dem nicht wohl die Bewegungen machen können, welche bey ihrer Verwandlung in Puppen unumgänglich nöthig ſind, oder durch Wind, Wetter und Ungeziefer leicht, im Zuſtand ihrer äußerſten Schwachheit, an ihrer Verwand lung gehindert werden.

Die meiſten Nachtvögelraupen bauen ſich ſelbſt ihr Begräbniß, und viele bereiten ſich ein ordentliches Grab in der Erde.

Dieſe Raupenart hat auf dem Schwanzring ein fleiſchichtes, jedoch ziemlich hartes, zugeſpitztes Horn oder Schwanzſpitze, die aber nicht bey allen gleich lang iſt — keine Hare, aber eine unebene Haut. In einem ſchlechten Geſpinſt a) oder in der Erde, wo ſie

z) Sulzers Inſektengeſch. p 129.

a) Ein ſolches Tönnchen, Geſpinſt, oder Gewebe beſteht aus vielen blaßgelben oder weißen Fäden, womit ſie ſich überall ſo einſpinnen, daß manchmal dieſes Gehäuße bis zur Größe der Taubeneyer ſteiget; bald in einem troknen, dichtern, zuſammenhängenden Gewebe, das einem, in Ringe abgeſetzten Rohre gleichet und oft mit ſchönen Farben, auch wohl mit

eine geräumige, innwendig ſehr glatte Höhle macht, legt ſie dann ihren Balg ab und erſcheint in Geſtallt einer dikken Puppe ohne Geſichtsbildung, an der ſich aber die Glieder des künftigen Schmetterlinges deutlicher, als an den vorigen, wahrnehmen laßen.

Dieſe Puppe hat hinten eine Spitze, und einige derſelben überdies noch vorn ein heraustretendes Futteral zum Saugerüßel. Die erſtere dient ihr zur Veränderung ihrer Lage und leichten Umkehrung ihres Leibes.

Beyde, die Tag- und Nachtfalterraupen, legen ſich alſo lebendig hin und ſcheinen das Ende ihres Raupenſtandes nicht anders zu erwarten, als ob ſie von der Pracht einen Begriff hätten, mit welcher ſie nach einer kurzen Ruhe, wieder als neue Geſchöpfe, zum Vorſchein kommen ſollten b).

Die Puppen ohne Geſpinnſt oder Puppen der Tagevögel verwandeln ſich meiſtens binnen zwo bis drey Wochen in Tagevögel. Die Puppen der Abend- und Nachtvögel aber, welche in beſſern und dichtern Tönnchen (Coccons) c) verwahret liegen, auch diejenigen, welche in keinem Seidenhäuschen, aber doch in einem,

mit einem ſchönen Gold- oder Silberglanze ſpielet. S. *Onom. H. N.* II. 78.

b) S. Hamb. Magaz. l. c.

c) Dergleichen Tönnchen ſind Eyrund, an einem Ende ſpitzig, oder gleich dik an beyden Enden, öfters nur wie ein Flor, mit durchſcheinender Puppe, oft ganz dichte, innwendig ſehr glatt, auswärts bauſchig, wie Wolle. S. Müll. l. c. T. XV. f. 5 u. 11.

nem, aus Erde veſt gekneteten Keßel ſchlafen, bleiben gemeiniglich viel länger in ſolchem Zuſtande. Viele, die ſich erſt im Herbſt oder Spätjahr verpuppen, kommen erſt im folgenden Frühjahr oder Sommer als Vögel zum Vorſchein und manche bleiben gar zwey ganzer Jahre liegen. Doch giebt es auch Sonderlinge, die noch in ſelbigem Jahre, wie die **Seidenvögel**, auskommen.

Kälte und **Wärme** haben bey dieſer Verwandlung einen großen Einfluß. Durch Vermehrung der erſten oder letztern kann man das Ausſchlieſen willkührlich verſpäten oder verkürzen d).

In Anſehung der mancherley Geſtallten und Verhältniſſe giebt es eine Menge Verſchiedenheiten der Puppen e). Einige, wie ſchon erinnert worden, ſind nakkend, andre zum Theil, noch andre ganz eingeſponnen. Einige pflegen ſich faſt gar nicht, andere hingegen faſt beſtändig zu regen; einige, faſt alle äußere Merkmale des vollkommnen Inſektes an ſich, andere gar nichts Aehnliches zu haben und kaum eine wirkliche Puppe vorzuſtellen. Einige bleiben ſo gar in ihrer letzten Haut, wie eine Nuß in ihrer Schale, zur Verwandlung liegen.

Die mehreſte Puppen ſind Hornartig und glatt, wenige rauh, wie Korduan, die wenigſten etwas harig. Den wichtigſten Unterſchied entdekt man in ihrer Geſtallt, vermöge welcher einige **glattrund**, andre hingegen

---

d) S. Sulzer. l. c. p. 132.

e) S. **Müller**. l. c. Einleit. 13.

gen ekkicht erſcheinen. Die ekkigen f), wovon einige gleichſam gehörnt, andre wie mit einem Larvengeſicht gebildet ſind, geben die vierfüßige, die ekkigen mit ſpitzigem Kopfe, die ſechsfüßige Papilionen. Aus denen mit undeutlichen Hörnern pflegen die ſo genannten Pagenvögel zu kommen.

Der Herr D. Kühn zu Eiſenach hat g) eine seltne Puppe beſchrieben und vorgeſtellet, welche vorn am Kopfe ſo platt iſt, als ob ſie mit dem ſchärfſten Meſſer ſenkrecht ausgeſchnitten wäre. Auf den Kopf geſtellt, bleibt ſie, ohne äußere Hülfe, ſo lange ſtehen, bis ihr Hinterleib aus eigner Lebenskraft in eine ſchwankende Bewegung geſetzet und ſie dadurch umgeworfen wird. Die Raupe iſt ein hellgrüner Spannenmeßer, der daraus entſtehende Nachtvogel am u. a. O. in der 5ten Figur zu ſehen.

In den glattrunden, dikken und kurzen ſo wohl, als in den dünnen und langen Puppen h) ſind lauter Nachtſchmetterlinge, in einigen auch Pfeilſchwänze, verborgen.

In Anſehung der Farbe findet man die meiſten Kaſtanienbraun, viele ganz ſchwarz, einige bald gelb, bald grün, andere weiß, mit Punkten und noch andre wie verguldet. Indeßen pflegen die anfänglich ſichtbare Farben ſich in der Folge merklich zu verändern, auch

f) S. Müllers Linné V. p. 551. Tab. XV. f 1, 2.

g) In den Beſchäft der Berlin. Geſellſch. Naturf. Freunde III B. p. 35. T. I f. 4. 5.

h) S. Müller l. c. T. XV. f. 4.

auch ſo gar die Goldfarbe nicht allemal ein beſtändiges Merkmal einer gewiſſen Schmetterlingsart zu bleiben. Herr v. Reaumur war begierig, die Urſache des Goldglanzes bey manchen Puppen zu ergründen, und fand eine ſehr zarte braune Haut über einer andern hellweißen liegen. Er glaubt alſo, daß der helle Glanz der untern, indem er durch das obere braune Häutchen durchleuchtet, einen Goldfarbigen Schimmer, wie bey vielen Arten von Goldfiſchen, hervorbringe i). In ſo fern die Puppen wirkliches Leben haben, welches man aus den Bewegungen ihres ſpitzigen geringelten Theiles, und aus dem erwieſnen Umſtande, daß in ihrer Hülle der vollkommne Schmetterling verborgen liegt, wahrnehmen kann, iſt es ihr wohl nothwendig, der Luft genüßen und Athem holen zu können k). Sie thut es auch wirklich durch ſeine Luftlöcher am obern Theile, die, wenn ſie mit Oel verſtopfet werden, den Tod nach ſich ziehen. Herr Lyonet behauptet zwar l), daß wenigſtens einige Puppenarten gar nicht, oder doch zu gewiſſen Zeiten gar keinen Athem hohleten. Herr von Reaumur, Degeer und Goeze haben aber das Gegentheil hinlänglich erwieſen.

Von den Geſpinnſten oder Tönnchen, worinn die Puppen liegen, iſt außer dem, was wir ſchon von ihrer Form und Einrichtung (oben S. 137. n. a. und 138. n. c.) geſagt, noch in Anſehung der Farbe und Beſtandtheile zu merken,

---

i) S. *Bomare Dict.* VII. p. 414.

k) S. H. P. Goezens Degeeriſche Inſektengeſch. I Qu. p. 33. *Reaum.* Mem. ſur les Inſ. T. I. P. II. Mem. 9. p. 75 &c.

l) In ſ. Anmerk. über die Leßeriſche Theol. der Inſ. à la Hay 8vo. 1742. T. I. 125. 126. Cf. N. Mannigf. III. p. 506.

merken, daß einige weiß oder gelb, andere braun oder auch wie gepudert ausſehen, daß einige von Seide, andere von einem wollichten Weſen gewebet werden. Einige pflegen dazu die Raupenhare zu brauchen und gleichſam eine Hülle von Tuch ſich zu verfertigen. Andere, die weder Seide, noch Wolle vorräthig haben, bedienen ſich im Nothfall der Baumblätter, Baumrinden, des Papieres, kleiner Hälmchen, Sandkörner, Muſchelſchalen und allerley vermiſchter Materialien m). Es finden ſich auch einige, wie ein Schif, oder nach andern Formen gebildete Tönnchen n).

Unter den Raupen, die ſich zur Verwandlung in der Erde verkriechen, finden ſich einige, welche daſelbſt noch etwas zu einem Tönnchen zuſammen ſcharren. Die meiſten liegen aber nakkend und viele ſtekken ſehr tief unter der Erde. Man könnte gewiſſe Bärenraupen, auch die meiſten **Spannenmeßer** zu dieſen leztern rechnen. Außer dieſen giebt es doch auch noch unterſchiedene, welche über der Erdfläche aus feiner Erde gleichſam einen Teig kneten, ein dünnes Geſpinnſte machen, und ſolches, bis ſie ganz eingemauert ſind, immer veſter kleben.

Die meiſten **Puppen** ſo wohl, als **Tönnchen**, werden zwar von den Beobachtern der Inſekten einzeln gefunden; doch giebt es auch eine Art ſolcher, die geſellſchaftlich ſich zuſammen ſpinnen und wo jede Raupe zwar ihr eigenes Tönnchen hat, wo aber alle dieſe Tönnchen

---

m) S. Müll. l. c. T. XV. f. 6. 10. 11.

n) S. Ebend. f. 7—9.

chen ordentlich ſo zuſammengeſtrikket ſind, daß ihre Wohnung etwas Aehnliches mit den Honigkuchen der Bienenſtökke oder Etagen der Weſpenneſter zeiget.

Die **Nymphe** oder **Puppe** iſt alſo nichts anders, als das vollkommne Inſekt, in einer Hülſe verſchloſſen und vielfältig zuſammen gelegt, in welcher es allmählig immer mehr ſich entwikkelt. Bey genauer Unterſuchung einer ſolchen Puppe fallen alle Theile, welche das vollkommne Inſekt ausmachen, ſehr deutlich, aber in einen engen Raum an einander gedrükt, in die Augen. Es iſt noch eine andre Art, ſolche Puppen zu unterſuchen, gewöhnlich, nämlich in dem Augenblik, wo ſie angefangen, dieſe Form anzunehmen und wo die Raupe, nach der leʒten Häutung im Begriff iſt, ſich zu verwandeln. In dieſem Augenblik findet man die Chryſalide weich und klebrig und man kann ſelbſt, vermittelſt einer Nadelſpiʒe, alle Theile des vollkommnen Inſektes von einander abheben und entwikkeln. Sie ſind aber dann freylich noch ganz weich, ohne Konſiſtenz und ohne Bewegung. Einige Stunden ſpäter wär es vergeblich, dieſe Operation mit Vortheil unternehmen zu wollen; denn die klebrige Materie, welche die Puppe umkleidet, wird allmählig trokken und pflegt endlich die Konſiſtenz einer harten, hornartigen Haut anzunehmen. In dieſer fremden Hülle befinden ſich die Glieder des vollkommnen Inſekts geſichert und genugſam beſchüʒet, um immer mehr zu der nöthigen Dichtheit und Härte zu gelangen. Sind ſie endlich zu dieſem Grade der Vollkommenheit gediehen, ſo bemühet ſich das Inſekt, ſeine harte, ſpröde Hülle zu durchbrechen. Dieſe pflegt ſich zuerſt am vordern Theil, durch den Anwachs des Kopfs und Bruſtſchildes, zu ſpalten, das Inſekt ſelbſt aber, ſich loßzumachen und mit ſei-

nem Kopfe zuerſt aus der geborſtnen oder zerſprengten Hülle herauszuſchliefen.

Bey unüberſponnenen Puppen fällt es den entwikkelten Inſekten gar nicht ſchwer, aus der einmal gemachten Oefnung herauszukommen und ſich in Freyheit zu ſetzen; ganz anders aber verhällt ſichs mit denjenigen, deren Puppe in einem oft ſehr harten, Lederartigen Tönnchen eingeſchloſſen iſt. Kaum läßt ſichs begreiſen, wie es ein Inſekt ohne alle Waffen oder ſchneidende Werkzeuge möglich machet, ein ſo veſtes Gefängniß zu durchbrechen Wenn man aber ein ſolches Tönnchen aufmerkſam unterſuchet; ſo verliehrt ſich allmählig unſer Erſtaunen. Es findet ſich nämlich, daß eines von beyden äuſſern Enden des Tönnchens, gegen welches der Kopf des Inſektes lieget, und wo dieſes endlich ſeinen Ausgang ſuchen muß, zwar dem Scheine nach, aber nicht wirklich, verſchloſſen iſt. Die Raupe läßt an dieſer Stelle, wenn ſie das Tönnchen ſpinnet, eine, durch viele ziemlich lange und Ringförmig zuſammengedrehte Fäden verborgne, Oefnung. Dieſe, der Länge nach dicht übereinander liegende ſeidne Ringe, verhindern zwar das Eindringen jedes andern Inſektes in das Tönnchen und alle Verfolgungen oder Gefahren der darinn verſchloßnen Puppe. So bald aber das darinn verſchloßne vollkommne Inſekt ſeinen Ausgang ſuchet, iſt ihm nichts leichter, als von innen heraus erwähnte Ringe abzuſtoſſen und freyen Abzug zu erhalten. Auſſerdem giebt ſo gar dieſe Oefnung des Tönnchens dem ausſchliefenden Inſekt noch eine vortheilhafte Gelegenheit, ſeine Puppenhülſe (Chryſalide) abzuſtreifen, die hernach am Ausgange des Tönnchens hängen bleibet.

Bey

Bey vielen Nachtvögeln iſt es zu bewundern, wie ein Thierchen ohne Zähne ein ſo dichtes, oft Lederartiges Tönnchen eröfnen und ſich in Freyheit ſetzen kann. Dieſem Uebel wuſte der Schöpfer durch den Inſtinkt ſolcher Inſekten am beſten abzuhelfen. Ihre Tönnichen ſind nicht an beyden Seiten von gleicher Dichtheit. Ehe nun die Raupe ſich verpuppet, legt ſie ſich weislich ſo, daß ihr Kopf, und ſo auch der Kopf des künftigen Schmetterlinges gegen die ſchwächere Stelle gekehret iſt. Ferner, wenn der aus der Hülſe gekrochne Schmetterling anfängt ſich zu bewegen, tritt ihm ein Tropfen Saft aus dem Munde, wodurch die ſchon ſchwache Stelle des Tönnchens naß, alſo noch weicher und nachgebender wird. So bald nun dieſes der Schmetterling fühlet, verdoppelt er ſeine Kräfte, ſtößt mit ſeinem Kopf aus allen Kräften gegen und ſcharrt mit ſeinen Vorderfüßen ſo lange, bis er eine kleine Oefnung gewinnet, die er dann bald erweitert und ſo aus dem bisherigen Gefängniß entwiſchet.

In dem Augenblik, da das vollkommne Inſekt ſein Gefängniß verlaßen hat, iſt es weich und feuchte. Seine Flügel ſcheinen ganz naß und unregelmäßig zuſammengefaltet, ſein ganzer Leib aber viel größer oder dikker, als in der Folge zu ſeyn. Das Inſekt bleibt nun einige Minuten ruhig und unbeweglich. In dieſer Zwiſchenzeit fangen alle Theile deſſelben in freyer Luft an zu troknen und mehr Veſtigkeit anzunehmen. Seine Flügel falten ſich aus, werden dichter, das Inſekt aber giebt mehrentheils einige Tropfen einer Feuchtigkeit von ſich, wodurch ſo, wie durch die Austroknung, der Körper ſchlanker wird. Eben dieſe Feuchtigkeit, welche dergleichen Inſekten beym Auskriechen Tropfenweiſe verlieren, haben oft eine Blutrothe Farbe. Man findet

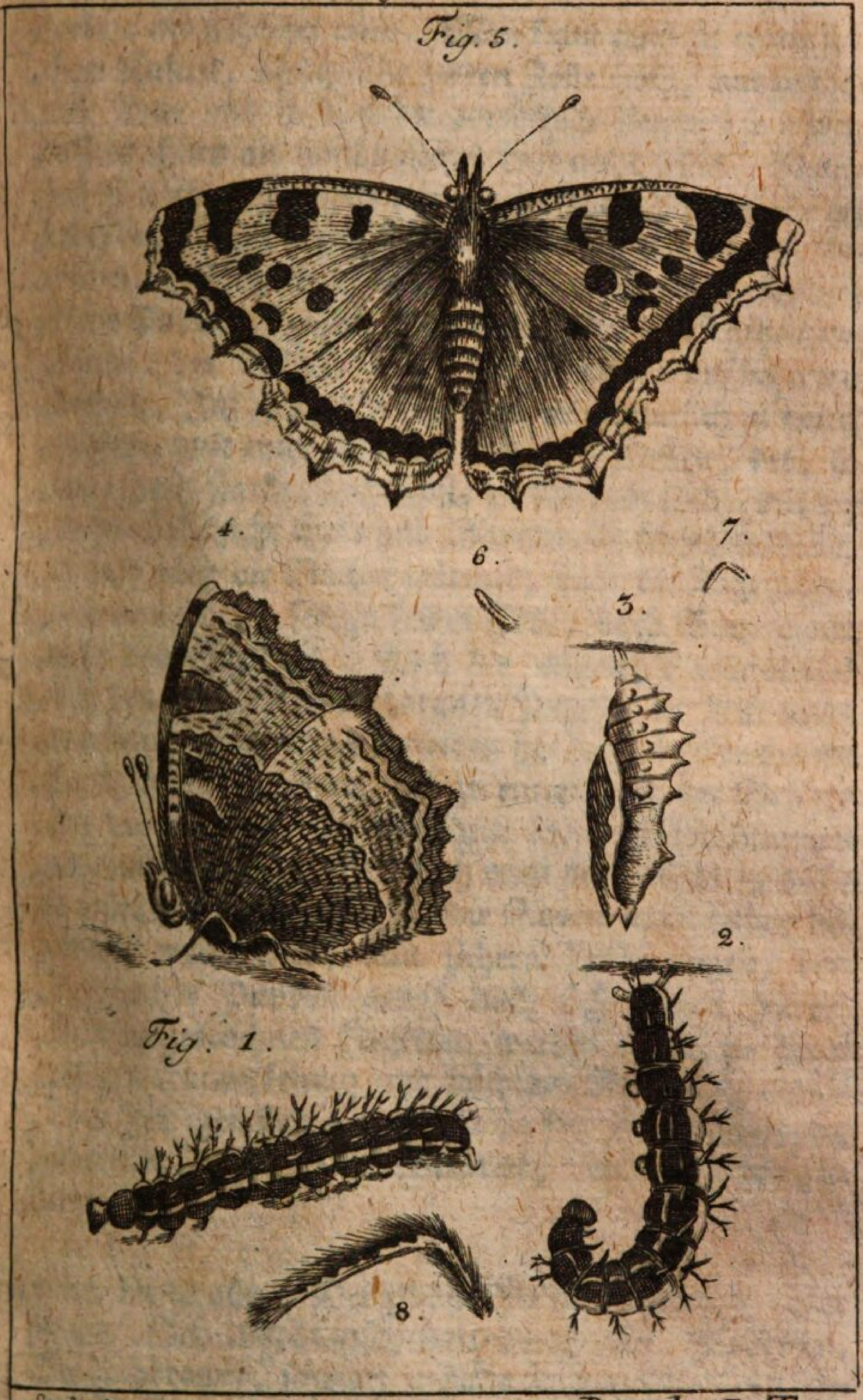
ſolche Blutähnliche Tropfen in allen Behältniſſen, worinn man Raupen erzogen und ihre Verwandelung befördert hat. Oft ſieht man ſie häufig auf den Feldern, an gewiſſen Mauern, an welchen ſich viele Raupen aufgehalten und verwandelt haben. Dergleichen vermeynte Blutstropfen haben bisweilen die Einbildungskraft des Pöbels mit Ahndungsſchwangrer Furcht und Schrekken erfüllet und allerley Erzählungen von vorbedeutenden Blutregen in den Jahren veranlaßet, in welchen es häufige Raupen gegeben. — S. den Art. **Verwandlungen der Inſekten.**

Eifrigen Inſektenſammlern gab Herr **Diakonus Schröter** ehemals den Rath, ihre Sammlungen ſo wohl durch Auffütterung der Raupen und behutſamen Fang der ausgebildeten Inſekten, als durch **Aufſammlung der Puppen** zu vermehren o). Wenn es den Liebhabern geglükt hat, eine Menge derſelben gefunden zu haben, die entweder mit Fäden frey an Zweigen oder an andern freyen Oertern beveſtiget waren, oder unter Moos im Walde verſtekt oder unter der Erde an ſolchen Oertern verborgen lagen, wo die Raupe ſonſt häufige Nahrung angetroffen; ſo muß man, beſonders im Winter, ſich hüten, daß weder Kälte, noch Wärme ſie verderben. Das kann, wie mein geliebter **Schröter** verſichert, am füglichſten auf nachſtehende Art geſchehen:

„Man ſetzt im Winter ſeine geſammlete Puppen in „einer, unten mit Flachs gefütterten, oben damit be„dekten und verſchloßnen Schachtel in eine Kammer, „welche

---

o) In den **Mannigfalt.** IV B. p. 493. u. in ſeinen **Abhandl. a. d. Naturgeſch.** I Th. p. 163 &c.



Rösel. I. T. 2.

„welche nie geheitzet wird. Man kann auch in einen ſol„chen Kaſten, ohngefähr zween Zolle hoch, ausgetrok„nete Erde und in dieſe die vorräthige Puppen ſo legen, „daß es ihnen an hinlänglicher Luft nicht fehle. Nach„her iſt nöthig, ſie noch mit Flachs oder Baumwolle zu „bedekken. So liegen ſie warm und nicht aller Luft be„raubet. Nach Beobachtung dieſer Vorſicht können „ſolche Puppen, neben einer nicht allzu ſtark geheitzten „Stube, des Winters in einer Kammer aufbehalten „werden. Im Frühjahr lege man ſie ſämmtlich in einen „größern, mit einer Glastafel bedekten Kaſten, der, ſo „lange noch ſtarke Nachtfröſte zu fürchten ſind, mit er„wähnter Schicht Erde und Baumwolle verſehen bleibt, „ſo bald aber die Nächte wärmer, auch die Tage ange„nehmer werden, ferner keiner Erde, noch Baumwolle „mehr benöthiget iſt. Auch die aufgelegte Glastafel „muß den im Kaſten verborgnen Puppen die Luft nicht „ganz benehmen. Unter derſelben hat jeder auskriechende „Papilion Raum genug, ſich zu entwikkeln, der Beſitzer „aber durch dieſelbe den Vortheil, ſeine Beobachtungen „ungehindert anzuſtellen: doch muß der Kaſten ja nicht „ſo geſtellet werden, daß ihn die Sonne unmittelbar be„rühret, weil dieſes, laut ſichern Erfahrungen, den „Tod ſolcher Puppen gewiß nach ſich ziehen würde. „Den ausgekrochnen Inſekten werden dann zu ihrer „völligen Entwikkelung und nöthigen Reinigung einige „Tage Zeit gelaßen, ehe man ſie für die Sammlung „zubereitet. Cf. **Inſektenlarve**, und **Verwandlung.**

Aurelie, die große. Der große Fuchs. (Müll.) Der große Schildkrötenſchmetterling der Franzoſen. Der rothbraune, ſchwarz geflekte Tagevogel. **Kirſchvogel, Weidenvogel.** (Gled.) **Obſtvogel, große**

Neſſelvogel. Rüſterfalter, der Landſtreicher. (Hufn. und H.) p)

Ein artiger Europäiſcher Tagepapilion aus der Familie der Nymphen mit gezähnelten Flügeln ohne Augen! (Nymphales phalerati:) Er hat ohngefähr die mittlere **Größe** und vier vollkommne **Füße**. Sein **Flügelrand** iſt weder glatt, noch egal gezähnelt, ſondern vielmehr an den vordern und hintern Flügeln durch Ekſpitzen

---

p) *Papilio Polychloros* (Nymphalis) alis angulatis fulvis, nigro maculatis; primoribus ſuprà punctis quatuor nigris.
Linn. S. N. XII. p. 777. n. 166. *Linn.* Faun. Suec. Ed. I. n. 773. Ed. II. n. 1057. p. 278.
Aldrov Inſect. 245. Tab. 246. f. 7.
Polychloros. *Merr.* Eur. 2. p. 1. T. 52.
Merian. Eur. 2. Tab. 2. *Goedart* lat. I. p. 175. T. 77.
Liſter. Goedart. 5. f 3. *Raji* Inſect. 118 n. 2. Papilio *Urticariam* referens, major, alis amplioribus, quam *Ulmariam* vocitare ſoliti ſumus.
Id. *Ibid.* p. 306. n 14. Eruca mediae magnitudinis, corpore e cinereo nigricante, ſpinulis raris in quolibet annulo ramoſis, fulvis.
Petiv. Muſ. 34. n. 315. Papilio teſtudinarius major.
Albin Inſecta 56. T. 55.
Reaumur Inſect. I. T. 23. f. 2. Friſchs Inſekt. VI. p. 7. T. 3. Eruca coeruleſcens, ſpinis luteis.
Geoffroy Inſ. II. p 37 n. 3. *La grande Tortue* Engl. Great Tortoiſe-Shell Butterfly. Holl. De groote Aurelia.
Scopoli Carneol. 420. *Roeſel* Inſ. I. Pap. I. T. 2.
Ammiral T. 15. *Wilk.* Papil. 56. T. 3. a. 5.
Schaeffer Icon. T. 146. f. 1. 2. Eſpers Schmetterl. Tab. XIII f. 1. p. 166. Wiener Schmetterl. p. 175. J. 5.
Fabric Entom. 505. n. 262. Füeßlins Schweitz. Inſ. p. 30. n. 573. Naturf. I. 246 IX. 222.
Gled. Forſtwiß. II. 731. n. 5.
Berl. Magaz. II. 60. III. 12. *Sebae* Theſ. IV. T. I. f. 1—3.
Müller. Faun. Fridr. p. 34, n. 320. *Ejusd.* Prodr. Zool. Dan. p. 112. n. 1296. *Onomat.* H. Nat. Pars VI. p. 130.
Müllers Linné V. 609.

ſpitzen von unterſchiedener Gröſſe rings umher ungleich ausgezakket; der Leib des Papilions braunharig.

Auf der untern Seite haben die Flügel, von der Wurzel an, bis zur Mitte hin, eine gewäſſerte, dunkelbraune Erdfarbe. Die übrige Hälfte nach auſſen zu iſt hellbraun oder Okerfarbig, ebenfalls mit dunklern Linien angenehm gewäſſert, der Rand ſelbſt mit einem ſchmalen ausgezakten, blauen und gelben Streif beſetzet.

Auf der obern Seite der Flügel pflegt ein mehr oder weniger dunkles Roth oder Orangengelb zu herrſchen und der Rand an den vordern ſo wohl, als an den hintern Flügeln mit ausgezakten ſchwarzen blauen und gelben Streifen eingefaßt zu ſeyn. Die Hinterflügel ſind an ihrer Einlenkung oben dunkelbraun und haben vorwärts in ihrem rothgelben Feld einen kleinen rundlichen, ſchwarzen Flekken. Die Vorderflügel führen, auſſer einigen kleinen runden, auch einige gröſſere ſchwarze Flekken von unbeſtimmter Figur auf ihrer obern Seite und alle dieſe ſchwarze Flekken ſind mit einem hellen Gelb umgränzet.

Der Kopf des Papillions hat ſeine zwey Fühlhörner mit Kolben und braune Augen, zwiſchen welchen der doppelt gekrümmte Bart vorn empor ſtehet. Der Vorderleib iſt eben ſo braunharicht, als der Hinterleib. Man zählet an ſelbigem zwey Paar braune Beine und ein Paar ſtumpfe, kaum ſichtbare Füſſe, die mehrentheils vorn am Leibe zuſammenliegen. Dieſes Paar Füſſe ohne Klauen, als ein Kennzeichen der erſten Röſelſchen Klaſſe, brauchen ſie nicht ſowohl zum Kriechen, als zu Reinigung der Augen und ihres Rüſſels, den ſich anhängenden Blumenſtaub nämlich weg-

zubringen, auch alles, was in den Blumen ihnen hinderlich iſt, aus dem Wege zu räumen.

Dieſer Papilion iſt im Frühling einer der erſten, welche ſich ſehen laßen, im Fliegen ſehr geſchwinde, und nährt ſich von Blumen. Die Weibchen pflegen ihre Eyer, bald nach der Vereinigung an die Aeſte der Kirſchbäume zu legen und mehrentheils in eben dem Jahre, da ſie zum Vorſchein kommen, zu ſterben.

Die **Raupe dieſes Tagevogels** iſt eine ſchwärzliche **Dornraupe** mit hellen Querſtreifen an den Abſätzen und einigen hellgelben Linien, welche der Länge nach über den Rükken und an den Seiten hinunter laufen. Jeder Abſatz des Leibes iſt mit blaßgelben, äſtigen Dornenſpitzen beſetzet, der Leib ſelbſt nicht ſonderlich dik, die Länge der völlig erwachſenen ohngefähr anderthalb Zolle. Sie leben geſellig und ſind im Kriechen weder zu langſam, noch allzu geſchwinde. Ihr gewöhnlichſter **Aufenthalt iſt auf den Kirſchbäumen.** Doch werden ſie auch auf **Birn- und Weidenbäumen** gefunden. Deshalb pflegen auch die Weibchen dieſer Tagevögel ihre Eyer an den kleinen Aeſtchen dieſer Bäume dicht an einander zu ſetzen und gleichſam anzuleimen. Hier bleiben dieſe nun ſo lange, bis im Frühling die Blätter dieſer Bäume ausgeſchlagen ſind. Alsdann kommen die jungen Raupen hervor, führen anfangs ein geſelliges Leben vertheilen ſich aber nachher durch den ganzen Baum und nähren ſich, zum Nachtheil deſſelben, von ſeinen Blättern.

Wenn dieſe Raupen noch jung ſind, pflegen ſie bräunlicht auszuſehen und ein Geſpinſt unter ſich zu machen; Sie werden aber nach jeder Häutung ſchwär-

zer.

zer. Die Dornenſpitzen wachſen mit ihrem Leibe fort, werden alſo immer gröſſer, bis endlich, nach der dritten Häutung die ganze Raupe ihre gehörige Gröſſe und Vollkommenheit erreichet hat. Ihr ſchwärzlicher Grund iſt mit ganz zarten Härchen beſetzet. Ihr Kopf hat eine Herzförmige Figur und iſt neben dem Hals mit kleinen, kaum ſichtbaren Spitzen verſehen. Längs dem Rükken läuft ein ſchmaler, ſchwarzer Strich, den zu beyden Seiten ein etwas breiterer, gelblichter einfaſſet. Nach dem Bauche zu iſt ebenfalls noch ein ſolcher gelblicher Strich an beyden Seiten, der Länge nach, wahrzunehmen.

Die gelben Dornenſpitzen ſind, wie an der groſſen Dornenraupe, jederzeit ungleich ausgetheilet. Die ſpitzigen Vorderfüſſe haben eine ſchwarze, die übrigen eine braungelbe Farbe. Wenn dieſe Raupe nun eine Zeit lang in dieſem Zuſtande gelebet hat, ſucht ſie einen bedekten Ort, wo ſie, mit unterwärts hängendem Kopf, am letzten Abſatze ſich anhängt, mit vielen Krümmungen und Bewegungen die Raupenhaut hinter ſich abſtreifet und ſich alſo in eine Puppe verwandelt.

Die aus dieſer Verwandlung entſtehende ekkichte Puppe hat eine Geſichtsförmige Larve, mehrentheils eine blaſröthlich braune Farbe, ſechs Par Spitzen auf dem hintern Leibe, die oben ein ſchwarz eingefaſtes, gelbes Knöpfchen, hin und wieder aber eine Reihe dunkler Pünktchen haben. Die ſchmale Naſenſpitze iſt hier gelb eingefaſt. Das merkwürdigſte bey dieſer Puppe ſind ein Par goldne Flekken am Hals unter dem Geſichte, die einem goldnen prächtigen Halsgeſchmeide gleichen. Wenn dieſe Puppe bey warmer Luft vierzehn Tage, ſonſt aber den ganzen Winter

über, bis zum Frühjahr in dieſem Zuſtand geblieben und keinen Schaden erlitten hat; ſo kömmt alsdann aus ihr der oben beſchriebne Papilion zum Vorſchein.

Wegen Aufbehaltung dieſer Vögel in Sammlungen iſt noch zu erinnern, daß man die Raupen, die nicht ſo zärtlich, als andre ſind, mit grünen Kirſchbaumblättern ernähren und aufbringen kann. Die Puppen ſind alle Jahr im Sommer, Herbſt und Winter an den Gartenwänden und andern bedekten Oertern zu bekommen. Man muß aber beym Abnehmen der Puppe die Vorſicht brauchen, das Fadengeſpinſt an dem Orte, wo es hänget, und nicht an der Puppe ſelbſt abzulöſen, weil man ſonſt gewiß den darinn verborgnen Papilion verderben oder tödten würde.

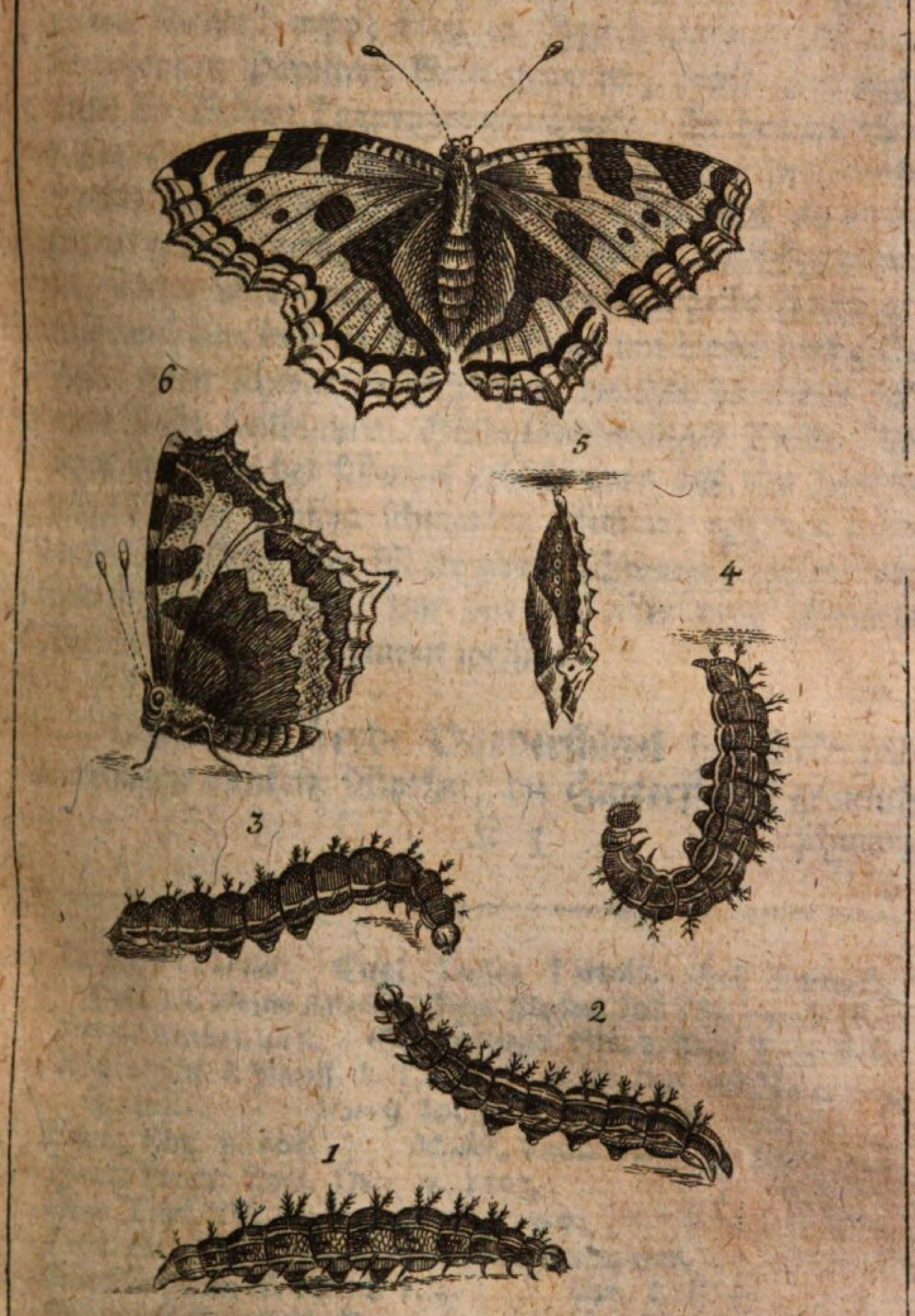
Aurelie, die kleine. Der kleine Fuchs, kleine Schildkrötenſchmetterling der Franzoſen. Der kleine Neſſelvogel. Kleinerer Brenneſſelfalter oder Schmetterling q).

Dieſer

q) *Papilio Urticae* (Nymphalis) alis angulatis fulvis nigro-maculatis, primoribus ſuprâ punctis tribus nigris.
Linn. l. c. n. 167. *Faun. Suec.* Ed. I. n. 774. Ed. II. n. 1058. p. 278. *Mouff.* Inſ. (Angl.) p. 188. c. 3. lat. p. 101. T. II f. 5. 6. *Hoefnag.* Inſect. I. Tab. 4.
Goedart Inſ. I. p. 90. f. 21. *Liſter.* Goedart 3. f. 2.
Blanckard belg. 13. T. I. L—Q. Deutſch p. 11. T. I. N—Q.
Merian Eur. I. p. 15. T. 44. *Robert.* Ic. T. 5.
Bry renov. T. 15. *Bradley* Natur. T. 27. f. 2.
Raj. Inſ. 117. n. 1. *Papilio* urticaria vulgatiſſima, rufo, nigro coeruleo et albo coloribus varia. it. *Eruca* nigra ſ. pulla, ſetigera, urticaria. Cf. *Ibid.* p. 348. n. 18.
Jonſt. Inſ. T. V. f. 26. *Albin.* Inſ. 4. f. 6.
Reaumur Inſ. I. T. 26. f. 6. 7. *Geoffr.* Par. II. p. 37. n. 4.

Ea

Fig. 7.



Rösel. I. T. 4.

Dieſer, in ganz Europa, den Sommer hindurch ſehr gemeine, vierfüßige Tagevogel mit runden, gezähnelten Flügel, wird, bloß in Beziehung auf den vorhergehenden Papilion, klein genennet, ſonſt aber nicht unter die kleinen Tagevögel gerechnet. Er hat an allen Flügeln einen ausgezakten und mit Ekſpitzen verſehenen Rand, welcher ganz zu äuſſerſt, ſo wohl oben als unten ſchmal gelb eingefaſſet iſt. **Auf der obern Seite dieſer Flügel** wird man eine Pommeranzengelbe Farbe gewahr und am äußern Rande, rings um dieſes hochgelbe Feld, einen ſchwarzen Streifen, welcher durchaus mit einer Reihe hellblauer, Halbmondförmiger Flekken beſetzet iſt. An der Wurzel erblikt man auf den Hinterflügeln einen großen ſchwarzen Flekken, auf den Vorderflügeln aber in der Mitte zween ſchwarze Punkte, am hintern Rand einen, am vordern aber drey ſchwarze Flekken und einen kleinern weißen.

Unten ſind **beyde Vorderflügel** hell Okkergelb mit einigen dunkeln Wolken, die **Hinterflügel** gräulich

 ſchwarz

La petite Tortue. Engl. Leſſer Tortoiſe-Shell Butterfly. Holl. De kleine Aurelia. *Sepp.* Nederl. Inſ. 1 St. 2 verh. T. 2. *Scopol.* Carneol. 421. Swammerd. Bib. d. Nat. T. 35. f. 12. Röſels Inſ. I. Papil. I T. 4 *Wilk.* Pap. 56. T. 3. a. 3. fig. inf. *Harriſ.* Inſ. 4. T. 2. f. 1. n.
Fabric. Ent. p. 505. *Müller.* Faun. Fridr. p. 34. n. 321.
Ejusd. Prodr. Zool. Dan. n. 1297.
Sebae Theſ. IV. T. I. Lit. C. 1—3.
Petiv. muſ. 316. Papilio teſtudinarius minor.
Schaeffer Icon. T. 142. f. 1. 2. *Sepp.* I. T. 2.
Eſpers Schmetterl. T. 13. f. 2. die Eyer Tab. 24. f. 1.
Füeßlin Schweitz. p. 30. n. 574.
Wiener Schmetterl. p. 176. J. a.
Degeer deutſch. I Qu. p. 64. Berl. Mag. II. p. 60.
Müllers Linné l. c. *Onom.* H. Nat. VI. 160.

ſchwarz, mit einem hell röthlich braunen, dunkel gewäſſerten Querbande: der ganze Leib hat, von der Seite betrachtet, ein harichtes, ſchwarzbraunes Anſehen. Der am Kopf ſtehende doppelte **Bart** iſt, nebſt beyden **ſtumpfen Vorderfüßen**, gleichfalls haricht, mehr ins Gelbe fallend; aber die zwey Par lange Füße ſind, bey ihrer hellbraunen Farbe, dunkel beſprenget. In Anſehung der übrigen Theile, der **Fühlhörner, Augen und Schnekkenrüſſel** läßt ſich zwiſchen dieſem Papilion und dem vorigen kein Unterſchied bemerken.

Dieſer Papilion pflegt ſich, ſo bald er ſich zum Fliegen tüchtig fühlet, einen Gatten aufzuſuchen und mehr auf die Fortpflanzung ſeines Geſchlechts, als auf ſeinen eigenen Unterhalt zu denken. Das Weibchen ſucht acht bis vierzehn Tage nach der Begattung eine, für ſeine künftige Nachkommenſchaft bequeme und nahrhafte Stelle, wo es dann die Eyer ſorgfältig anſetzet. Iſt nun die Mutter, gleich im Anfange des Frühlings, aus einer überwinterten Puppe gekommen; ſo pflegen ihre Jungen meiſtens denſelben Sommer noch auszuſchlieſen, und wieder zu Papilions zu werden.

Die Aehnlichkeit gegenwärtigen Tagevogels mit dem vorherbeſchriebnen könnte leicht Anlaß zu Verwirrungen geben. Dieſen vorzubauen, hat man ſich folgende Merkmale der Unterſcheidung bekannt zu machen. Außer dem, daß ſchon die **Raupen** und **Puppen** beyderley Arten an Farben und Geſtallt merklich von einander abweichen, hat auch gegenwärtiger Papilion, ſowohl auf der Unterſeite der Flügel eine merklich unterſchiedene Zeichnung, als auch auf der Oberſeite des Vorderflügels

derflügels den angezeigten weißen Flek zu einem eigenthümlichen Kennzeichen. Am beſten können freylich die mit Farben erleuchtete Zeichnungen zur genauern Unterſcheidung dienen.

Die Raupe der kleinen Aurelie iſt eine, anderthalb Zoll lange, gelblicht grün und ſchwarz geſtreifte, in Anſehung ihrer Farben etwas veränderliche Dornraupe, die bis zu ihrer Verwandlung geſellſchaftlich auf den großen Brennneßeln lebet; daher auch der Weibliche Papilion ſeine Eyer, bisweilen zu mehr als Hunderten dicht an einander an die Stiele der Brennneßel anſeßet und anleimet. — Die aus den Eyern innerhalb vierzehn Tagen oder drey Wochen ausgekrochne junge Räupchen bleiben in unzertrennlicher Geſellſchaft beyſammen und ſuchen ſich, ſogleich nach dem Ausſchliefen, vermittelſt eines, um ihren Ruheplaß gezogenen Geſpinſtes, theils vor dem Falle zu bewahren, theils anch gegen ihre Feinde, die Schlupfweſpen und Mükken zu verſchanzen qq).

Jede dieſer hier beſchriebnen Raupen, wenn man die, ihr am nächſten ſtehende Blätter berühret, pflegt mit ihren Kopf um ſich zu ſchlagen, bey jeder unmittelbaren Berührung aber ihres Körpers einen grünen Saft von ſich zu geben, womit ſie das, was ihr zu nahe kömmt, beneßet. Will aber dieſes nicht hinlänglich ſeyn, ihre Verfolger abzuhalten, ſo ſenkt ſie ſich von den Brennneßeln an einem Faden zur Erde, woran ſie, nach erwarteter Stille, wieder zu ihrem vorigen Siß in die Höhe ſteiget.

Das

qq) Die ausführliche Beſchreibung dieſer Art von Dornraupen iſt im Röſel I B. p. 19. beſonders nachzuleſen.

Das **Wachsthum** dieſer Dornraupen geſchiehet ſehr hurtig. Wenn es vollendet iſt, gehen ſie aus einander und jede verwandelt ſich an einem ſichern, bedekten Ort in eine **ſenkrecht hangende, vielekkichte, Geſichtsförmige Puppe** von röthlich brauner Farbe, mit **goldnen Punkten.** Man entdekt auf dem Hintertheil ihres Leibes an ſechs oder ſieben Par Spitzen, in zwo Reihen bis an die Stielſpitze neben einander, aber kleiner und niedriger, als an der vorigen Puppe; zwiſchen dieſen Spitzen und an der Seite derſelben, viel erhabne kleine Pünktchen, unter welchen die an der Seite ſich in beſondre Knötchen erheben. Die Puppe ſelbſt iſt nicht ſehr ausgeſchweift und gebogen, am vordern Theil röthlich braun, am hintern Theil um ein Merkliches hellbrauner, zwiſchen allen Erhöhungen mit ſchwarzgrauen Schattirungen ausgefüllet, in der Biegung am Halſe mit vier **Goldglänzenden Pünktchen** gezieret.

Wer den Papilion aus dieſen Raupen erziehen will, muß ihnen täglich friſche Brennneßelblätter geben, den Unrath fleißig ausräumen und alle Kranken oder Todten von den Geſunden ſorgfältig abſondern. Wenn bey dieſer Vorſorge ſolche Raupen, während ihrer Verwandlung nicht beunruhiget werden; ſo hat man ſich zuverläßig daraus gute **Neßelvögel** zu verſprechen.

Aurhahn. S. **Auerhahn.** Im **Naturl.** III. p. 508.

Aurikel. Primula Auricula L. S. das Geſchlechtswort **Schlüßelblume.**

Aurin. Gentiana Centaurea L. S. **Tauſendgüldenkraut** unter **Enzian.**

— — **wilder.** Gratiola offic. S. unter **Gnadenkraut.**

Auripig.

Auripigment. Auripigmentum. S. unter **Arſenik.** Naturl. III B. p. 276—280.

Aurochs. Bos Taurus. β) Urus L. S. **Auerochs.** Naturl. III B. p. 693.

Aurora unter den Achatbirnen. (S. Naturl. I. p. 173.) r)

Da ich die Gattung dieſer Kinkhörner überhaupt ſchon unter dem Namen der Achatbirnen ausführlich beſchrieben habe; ſo bleibt mir hier nichts übrig, als das Unterſcheidende dieſer Abänderung kürzlich anzugeben. Die Aurore iſt allerdings eine der prächtigſten Spielarten unter den Kinkhörnern, die man ſonſt auch Tulpen zu nennen pfleget. Obgleich aus einem gelblichen Grunde hier bloß ein Aurorfarbiges Roth hervorglänzet; ſo geben doch die ſchwarzen Querlinien und letzte drey ſchwarzbraune Gewinde, nebſt der angenehm röthlichen Mündung dieſer Schale, welche ich im **Feldmanniſchen Kabinette** geſehen, vor andern ihrer Schweſtern ein vorzügliches Anſehen. Sie hatte 2½″ in der Länge. Mein kleineres Exemplar iſt in ſeinem Glanz und Zeichnung minder vollkommen.

Aurorapapagay. Glutpapagay. S. **Papagayen.**

Aurora. S. unter den **Ranunkeln.**

Auroraſchlange oder Schießſchlange. S. oben **Augenſchlange.** S. 77.

Aurora-

---

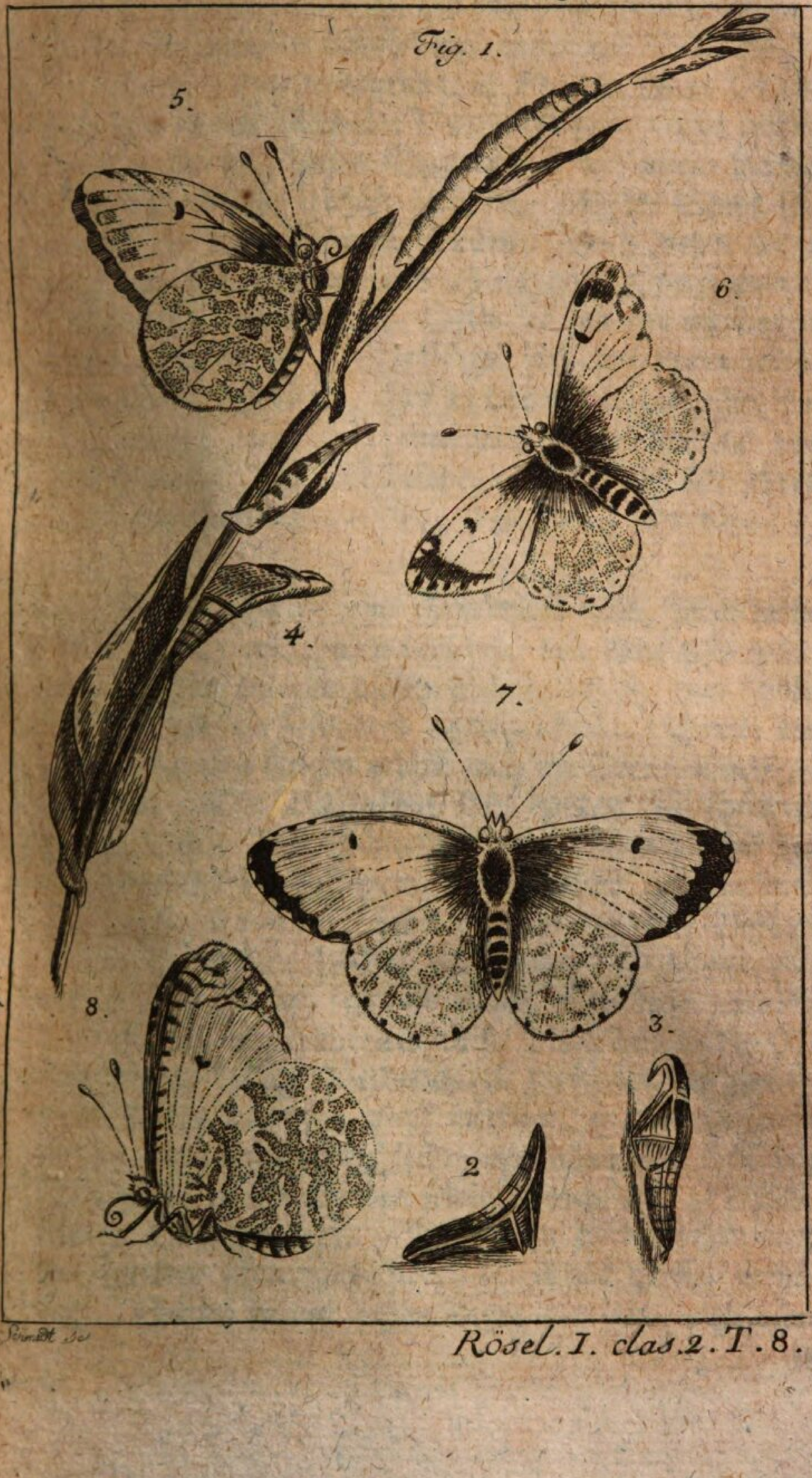
r) *Buccinum Aurora.* *Bucciu Aurore.* Het Aurorverwige Achat-hoorn. S. mein ſyſtem. Konchylienkab. IV Band Tab. CXXXVII. fig. 1290. 1291.

Auroraſchmetterling } Kreßweißling. die Morgen-
Aurorasweißling } röthe. Das Landkärtchen.
(Gladb.) Bergkreßfalter. (Denis.) s)

Unterſchiedene Schriftſteller haben ſich bey dieſem Schmetterling in Anſehung des Geſchlechts geirret. Er

s) *Papilio* (Danaus) *Cardamines*, alis integerrimis rotundatis, albis, primoribus medio fulvis, poſticis ſubtùs viridi nebuloſis. *Linn.* S. N. XII. 761. *Ejusd.* Faun. Suec, n. 801. Ed. II. n. 1039 p. 271.
Mouffet. Lat. p. 106 n. 5. f. 2. 3. 4.
Hoefn. Inſ. 2. Tab. 9. f. 1. *Jonſt.* Inſ. T. 5.
Bry. renov. T. 22. *Robert.* Ic T. 21.
Valent. herbar. Tab. 183. *Merian.* Eur. T. 181.
Petiv. Muſ. p. 33. n. 306. *Papilio albus*, ſubtùs viridi colore marmoratus ſ. maculis croceis ornatus.
Raji Inſ. 115. n. 6. *Papilio minor alba*, alis exterioribus albis, maculâ inſigni crocea ſplendentibus, inferioribus ſupernè albis, ſubtùs viridi colore variegatis.
a) *Raj.* Ibid. p. 115. n. 7. *Papilio minor alba*, alis exterioribus ad imam marginem nigris aut fuſcis, maculâ in medio nigrâ.
Petiv. Muſ. p. 33. n. 305. Papilio alba, ſubtùs viridi colore marmorata, femina.
Edw. Av. T. 125. *Wilk.* Papil. 2. p. 50. T. 2. a. 5.
Geoffr. Par. 2. p. 71. n. 44. *L'Aurore.* Scopoli Carn. 454.
Harriſ. T. 32. g. h. *Fabr.* Entom. p. 472.
Müller. Faun. Fr. p. 33. n. 309. *Ejusd.* Prodr. Zool. Dan. n. 1317.
Sebae Theſ. IV. T. 2. Lit. D. 1—4. *Papilion perſillé. Catholic.* A. p. 665. *Vallm. de Bom.* Dict. I. 492.
Diction. des Anim. I. 185. *Onom. H. Nat.* VI. 43.
Müllers Linné V. 590. Gladbachs Katal. Pr. 8 Kr.
Berl. Mag. II. 60. p. 8. und p. 86. C.
Füeßlins Schweitz. 28. n. 552.
Wiener Schmetterlinge p. 155. 163. D. n. 7.
Schaeffer. Icones T. 89. f. 2. 3. Tab. 91. f. 1—3.
Ejusd. Elem. Tab. 94. f. 8. Röſels Inſ. I. Pap. 2. T. 8.
Seligm. Vögel. V B. Tab. 20.
Eſpers Schmetterl. p. 64. Tab. 4. f. 1.
Engl. *White marbled Butterfly.*

Aurora Schmetterling S. 158.



Rösel. I. clas. 2. T. 8.

Er verdient aus dieſem Grund eine nähere Beſchreibung. Seine Grundfarbe beſteht aus einem ins Gelbe fallenden Weiß. Ein unregelmäßig dunkelbrauner **Punkt** ſteht faſt in der Mitte der **Vorderflügel**. Bis zu dieſem Punkte ſind beyde Vorderflügel mit einem ſtarken Orangengelb ſehr lebhaft gefärbet. An der Spitze findet ſich ein dunkelbrauner **Saum**. Auch dieſen ſuchte die Natur mit weißgelben Abtheilungen zu verſchönern. Die untere, gleichfarbige Seite iſt um ein merkliches bläſſer. Auch die **Hinterflügel** ſind mit einem gelblichen Weiß gegründet, ihre untere Seite hingegen mit blaßgrünen, wolkigen, unregelmäßigen Flekken von unterſchiedener Geſtallt beſetzet, welche auf der obern Seite gleichſam durchgeſchlagen zu haben ſcheinen.

Kopf, Bruſt und **Hinterleib** ſind, jedes mehr oder weniger, mit Haren verſehen, und ganz grün glänzende **Augen** pflegen dieſen Schmetterling von ähnlichen Gattungen beſonders auszuzeichnen. Hinter den grünglänzenden Augen erblikt man ein Orangenfarbiges Flekchen. Die **Kölbchen der zarten Fühlhörner** ſind gelblich. Der Schnekkenformige **Saugrüßel** hat eine ziemliche Länge, wenn der Papilion ihn ausſtrekket, der harige Kopf, nebſt dem Hinter- und Vorderleib auf der untern Fläche, nebſt allen ſechs Füßen, eine viel weißere Farbe, als die obere, weil dieſe ſchwarzgrau iſt und am Hinterleib weiße Abtheilungen der Abſätze zeiget. Das **Weibchen** iſt bisweilen ein wenig, meiſtentheils aber gar nicht merklich, in Abſicht ſeiner Größe vom erſten Geſchlecht unterſchieden. Auf den Vorderflügeln herrſcht bey ſelbigem nicht eine ſo ſchöne, feurige Orangenfarbe. Nicht ſelten wird an ihm auch der mittlere ſchwarzbraune Punkt etwas größer gefunden. Schon in den erſten Tagen des Frühlings, bis

in

in die Mitte des Herbſtes findet man dieſe Schmetterlinge ſo wohl in Gärten, als auf blumichten Wieſen, aber nie ſo häuſig, als die gemeinen Schmetterlingsarten.

Die **Raupe** ſiehet man im Junius und Julius auf dem **Waldkohl** t) ſich bald einzeln, bald geſellig nähren. Sie pflegt auch, nach dem Archiat. v. Linné, von einigen andern Pflanzen zu leben, oder zur Abwechſelung **Bergkreße** u) (wovon der Papilion die Benennung erhalten), **wilden Kohl** x), und **Täſchelkraut** y) zu freſſen. Ihre Größe beträgt ſelten mehr, als anderthalb Zolle. Alle Abſätze derſelben ſcheinen durchaus einerley Dikke zu haben. Ein mattes Grün, das gegen die Füße hin ſich faſt ins Weiße verliert und nach der Länge herablaufende Streifen macht, unterſcheidet ſie von ähnlichen Arten. Ihr **Gang** iſt ſehr langſam und träge.

Alles Abweichende in der Klaſſe der Papilionen ſcheint ſich in der **Puppe** dieſes Zweyfalters zu vereinigen. Auf beyden Seiten iſt ſie Spindelförmig zugeſpitzt, ſcheint in der Mitte gebrochen, und ſteht mit der einen Hälfte faſt nach einem rechten Winkel in die Höhe. Herr

---

t) Turritis glabra *Linn.* ſpec. Pl. II. gen. 819. ſp. 1. Thurnkraut. (Dietr.)

u) Cardamine. *Linn.* gen. 872. impatiens ſp. 1. et pratenſis ſp. 13.

x) Braſſica. *Linn.* Gen. 820. campeſtris ſp. 2. Feldkohl. (Dietr.)

y) Thlaſpi arvenſe *Linn.* ſp. 2. Burſa Paſtoris ſp. 10.

Herr Geoffroy hat, nicht uneben, dieſe Geſtallt oder Figur mit einem Kahn verglichen. (S. die Figur). Wegen ihrer Farbe läßt ſie ſich von der Pflanze ſelbſt oft kaum unterſcheiden. Doch verändert ſie ſich allmählig in ein bläßeres Gelb. Die gelben Einfaſſungen fangen alsdann an, ſich zu verlieren und man ſieht an ihrer Stelle, mitten auf den Flügelſcheiden, einen dunkelbraunen Punkt erſcheinen. Nach einiger Berührung macht ſie nicht die geringſte Bewegung.

Der Schmetterling entwikkelt ſich erſt im Aprill und May des folgenden Jahres.

Aurorparkit. (Müll.) S. **Plauderer** unter dem Artikel **Papagay**.

Ausartungen z).

— — — **im Pflanzenreich.** Man bedient ſich dieſes Wortes in einer zweyfachen Bedeutung; erſtlich um das ſchlechte Gedeihen einer Pflanze, Blume oder Frucht oder deren Verringerung in der gehörigen Größe und Güte anzuzeigen. Das kann man aber keine wahre Ausartung nennen. Die Pflanze bleibt in dieſem Fall immer dieſelbe, und ihre Theile ſind noch immer ſich ähnlich, obgleich die Beſchaffenheit der Säfte verändert oder eine ſonſt größere Frucht und Blume nun kleiner geworden. — Zweytens, um dadurch eine wirkliche Veränderung und neues Anſehen an den äuſſern

z) Aberratio, Degeneratio, Variatio. S. Bonnets Betr. der Nat. 2te Aufl. p. 177 &c.
Erl. Pflanzenh. III. 71. Berl. Samml. II. 407.

äuſſern Theilen einer Pflanze oder auch eine Verwandlung eines Gewächſes in das andre auszudrükken. Wenn hingegen die Pflanzen eine ſolche neu angenommene Geſtallt oder Beſchaffenheit wieder ablegen und ſich nachher in den vormaligen Zuſtande darſtellen; ſo könnte man eine ſolche Veränderung füglich eine **Einartung** nennen.

Durch äuſſere Zufälle, die bey Erzeugung der Samen einen Einfluß haben können, leidet öfters der Samen eine ſolche Veränderung, daß aus demſelben hernach Pflanzen entſtehen, welche in ihrer Geſtallt von derjenigen Art, aus welcher der Same ſeinen Urſprung hat, merklich abweichen. Bald ſind einige Theile ungewöhnlich vergrößert, oder haben ſonſt eine veränderte Bildung bekommen. Bald fehlen einige Theile, da hingegen andere ſich in der Zahl verdoppelt oder noch mehr vervielfältiget haben, oder es pflegt auch ein Mangel des einen, ohne den Zuwachs eines andern, ſtatt zu finden.

Unſere **doppelte und gefüllte Blumen** a) aus deren Mitte noch eine andere Blume mit ihrem Stiel herausgewachſen; Früchte, in deren Mitte noch eine andre vollſtändige Frucht eben der Art eingeſchloſſen iſt,

a) Die gefüllte Blumen zeigen das Widernatürliche ſehr deutlich, weil die Staubfäden ſich ausbreiten und in Blumenblätter verwandeln, die Staubbeutel aber zugleich verlohren gehen. Daher vermindert ſich auch die Fruchtbarkeit nach unterſchiedenen Graden, oder höret gänzlich auf, nachdem wenige, viele, oder gar alle Staubfäden eine ſolche Verwandlung erlitten haben. S. N. Sch. d. Nat. I. 449.

iſt, b) Obſtbäume, deren Blüten keine Blumenblätter haben c); inſonderheit alle Baſtartpflanzen, geben hiervon die deutlichſten Beyſpiele.

So pflegt auch an Blumen von einerley Art bey manchen Pflanzen eine Verſchiedenheit in den Farben häufig vorzukommen. Dergleichen Produkte ſind aber allemal Werke der Kunſt oder des Zufalles, und unterſcheiden ſich von den, durch den ordentlichen Lauf der Natur entſtehenden Gewächſen dadurch, daß ſie niemals durch Vermittelung der Samen fortgepflanzet werden können, ſondern entweder gar keine, oder unfruchtbare Samen tragen; — oder daß ſie, wenn ja ihr Same fruchtbar iſt, nach einer oder etlichen Zeugungen, die Geſtallt der vorigen Pflanze, wovon ſie eine Abweichung ſind, wieder annehmen.

Ob aber ſchon dergleichen Abweichungen oder Ausartungen ſich durch den Samen nicht fortpflanzen können; ſo geht es dennoch an, ſolche durch den andern, bey den Pflanzen möglichen Weg der Vermehrung, durch die Vertheilung nämlich, zu erhalten. Dieſes hat im gemeinen Leben auf das Vergnügen und auf den Nutzen der Menſchen einen großen Einfluß: Denn wer weis nicht, wie vortheilhaft es für uns ſey, daß wir gefüllte Blumen, und, was noch weit mehr iſt, unſre durch

b) Wie z. B. die kleine vollſtändige Zitrone in einer größern, welche im IIIten Bande der Beſchäft. der Berl. Geſellſch. Naturf. Freunde p. 432. durch Hrn. Baron von Meidinger beſchrieben und auf der Xten Tafel fig. 5. abgebildet worden.

c) Wie der im IIIten Bande des Naturf. p. 18 &c. beſchriebene und Tab. 57. abgebildete Apfelbaum ohne Blüte.

Kunſt erzeugte ſchmackhafte Früchte, durch **Ableger**, **Okuliren** und **Pfropfen** fortpflanzen können? Dabey iſt in der That merkwürdig, daß einige Gattungen und Arten von Pflanzen leichter zu ſolchen Abweichungen geneigt ſind, welche bey andern ſelten und faſt gar nicht vorkommen d).

Bey **Obſtarten**, die man durch **Kernen** zu erziehen gedenket, pflegt gemeiniglich die Ausartung auf den Fuß nachzufolgen, doch hat man auch ſchon einzelne gute Arten, als **Borsdorfer Aepfel**, bloß aus Kernen erhalten. Das gewöhnlichſte bleibt aber die Ausartung auf dieſem Wege. Am allermeiſten ſoll dieſer nachtheiligen Veränderung die **Birn** unterworfen ſeyn. Birnbäume, aus den Kernen der delikateſten Früchte, im ſchönſten Garten gezogen, pflegen Früchte, gleich den herbeſten Holzbirnen zu liefern. Einige wollen, daß aus Pflaumenkernen gute Früchte erwachſen ſollten e); andre, daß Bäume von dieſen Kernen gar keine Früchte trügen f).

Dieſe an den Pflanzen vorgehende Veränderungen ſind in der Kräuterlehre gewiß ein wichtiger Umſtand, wenn man **Ausartungen** oder **Abarten** (Varietates) von wirklichen **Arten** (Species), oder das Zufällige von dem Weſentlichen unterſcheiden will. Die meiſten Ausartungen entſtehen durch den Samen und an Pflanzen, welche aus dieſem erzogen werden. Durch Ableger,

---

d) S. Gmelins vollſt. Linneiſches Pflanzenſyſtem I Band p. 23.

e) S. Hrn. Möller im Hamb. Magaz. III. 132.

f) S. Erharts Pflanzenh. III Th. p. 72 &c.

ger, Pfropfungen, Schnittlinge hingegen, wie auch durch Zertheilung der Wurzeln, werden die Sorten unverändert fortgepflanzet. Wenn man auch bey dieſen Operationen zuweilen veränderte Umſtände findet; ſo hat man dieſe, weil ſie von der ordentlichen Geſtallt ganz und gar abgehen, vielmehr für Mißgeburthen, als Abänderungen, oder Ausartungen, zu halten g).

Von den angezeigten muß man ferner noch diejenigen Veränderungrn unterſcheiden, welche durch Krankheiten oder Inſekten in den Pflanzen verurſachet werden; als z. B. die Gallen, die Weidenroſen h) u. ſ. w. Davon denke ich in dem allgemeinen Artikel Pflanzen, bey Gelegenheit ihrer Krankheiten, ein mehreres zu erinnern: zu den widernatürlichen Pflanzengeſtallten gehören z. B. beſonders geſtalltete Wurzeln, als drey und vierfüßige Mohrrüben, Rettiche und ſo weiter; ferner die breite, Bandförmige Stängel (Plantæ faſciatæ), wo der Stängel oder auch die Aeſte, die ordentlicher Weiſe rundlich oder auch ekkicht ſeyn ſollten, ſich ausdehnen und viel breiter, als dik, erſcheinen i). Beyſpiele von dergleichen Stän-

g) Dahin rechne ich z. B. die beſondre Ausartung junger Weidenzweige auf alten Weidenköpfen, welcher der Herr Diakonus Schröter im II Bande der Berl. Samml. p. 407 &c. beſchrieben.

h) S. Berl. Samml. II. 411. 415—417. beſ. 514 &c. it. Hrn. Hagens Betr. über dieſelben. Königsb. 1769. 4to.

i) Das geſchieht vermuthlich, wenn zween oder mehr Keime oder Augen ſich an einander pfropfen, mit einander vereiniget fortwachſen und ſich entweder gar nicht wieder theilen oder auch öfters am obern Theile ſich in Aeſte abſondern. S. N. Sch. d. Nat. I. 448.

geln geben öfters die Kayſerkrone, der Spargel, die weiße Lilie und andere dergleichen. Breite Aeſte finden ſich zuweilen an Aeſchen, Weiden u. a. m.

Die gefüllte Blumen haben wir ſchon oben unter die Widernatürlichen gerechnet. Dahin gehören die meiſten Roſen, Mohnarten und Nelken, die wegen einiger noch unveränderter Staubbeutel doch Früchte und Samen bringen. Es entſtehen auch, auſſer der bereits angeführten Urſache, gleichſam gefüllte Blumen; wenn ſich der Kelch, wie bey der Primel, verdoppelt, oder die Honigbehältniſſe, wie bey der Akeley, vermehret werden. Auch der Stämpel pflegt bisweilen eine widernatürliche Geſtallt anzunehmen und gemeiniglich in Blätter ſich zu verwandeln, hernach aber ſeine Fruchtbarkeit zu verlieren.

Man findet Roſen, an denen ſich der Stämpel in einen mit Blättern, auch wohl mit einer zwoten Blume beſetzten Zweig verwandelt; bey den gefüllten Nelken aber öfters anſtatt des Stämpels eine neue Blume, die aus einem Kelch und Blumenblättern beſtehet, ſelten aber Staubfäden hat, und noch ſeltner Früchte bringet. Indeſſen führt du Hamel in der Naturgeſch. der Bäume doch eine ſolche Nelke an, wo die zwote einen Kelch, Blumenblätter, Staubfäden und Stämpel gezeiget, auch Samen getragen. Dergleichen Pflanzen werden *proliferae*, ſproſſende Blumen k), Roſen- oder Blumenkönige ꝛc. genennet. Findet ſich über

k) S. Berl. Samml. III. 412 und 414.
D. J. Hills Abh. v. den proliferirenden Blumen. Nürnb. 1768. wo proliferirende Anemonen, Geum, Kamillen, Nelkeln, Ranunkeln, Roſen, in Kupfer vorgeſtellet worden.

über der andern auch noch eine dritte Blume, ſo heißt ſie dann Blumenkayſer, weil die drey Blumen gleichſam drey Kronen über einander vorſtellen.

Bisweilen treiben die neue Blumen ſeitwärts hervor und entſpringen aus dem Kelche, wie bey den zuſammengeſetzten Blumen der Ringelblume und Gänſeblümchen ſich Beyſpiele finden. Manchmal treiben auch die Früchte aus dem obern Theile der Blätter. Du Hamel hat einen Birnbaum geſehen, an welchem faſt aus allen Birnen oben aus dem Auge noch ein Zweig oder eine neue Blume getrieben. Einige dieſer Blumen hatten ſchon die Frucht angeſetzet und machten alſo eine doppelte Frucht, von denen eine auf der andern ſtand. — Hanov beſchreibt zwo völlig reife Himbeeren, aus deren jeder eine neue Blüthe hervorgewachſen.

Die Früchte werden überdies noch auf mancherley Weiſe verunſtalltet. Bisweilen ſind ſie nur auf einer Seite von Inſekten angegriffen, bisweilen werden ſie von innerlichen Urſachen, ſonderlich die Gefäße, welche das Fleiſch bilden, verändert. In dieſen Fällen pflegen ſie beſondre Geſtallten anzunehmen, wie man oft an Pflaumen und noch öfter an Zitronen bemerket. — So verwachſen auch oft Früchte unter einander, zumal wenn deren viele dichte bey einander ſtehen. Die am dichteſten an einander gedrükten fügen ſich zuſammen, pfropfen ſich in einander und machen, daß zween Fruchtkeime untereinander verwachſen; wie dieſes bey Pflaumen, Kirſchen, Liebesäpfeln ꝛc. ſehr oft geſchiehet. — Man findet auch zuſammengewachſene Gurken, wo dann ſchon in der Blume zween Fruchtkeime vorhanden geweſen ſeyn müſſen, wodurch

dieſe Zwillinge hervorgebracht werden; auch **Dreylinge**, oder ſolche Früchte, wo drey mit einander verwachſen — Vielleicht entſtehen auf eben die Art ſolche Früchte, wo eine in der andern ſtekket, wie oben von einer Zitrone gezeiget worden.

Dieſe und andre Verunſtalltungen, Unregelmäſſigkeiten oder Ausartungen werden von Niemanden ſo leicht als beſondre Arten betrachtet werden. Es giebt aber noch andre Abänderungen, die man ſo leicht nicht für dasjenige, was ſie wirklich ſind, erkennen würde. Die Unterſchiedlichkeit des Geburtsortes, der Lage deſſelben, der Beſchaffenheit des Erdreiches, die ſtärkere oder ſchwächere Nahrung, die Wartung und viel andre, öfters ganz unbekannte Urſachen, verändern das Anſehen einer und der nämlichen Pflanze dergeſtallt, daß ſie ſich öfters kaum ähnlich ſiehet. Ein Zwerg wird auf nahrhafterm Boden oft ein Rieſe, einfache Stängel treiben Aeſte, Stacheln und Hare verſchwinden, und öfters werden Theile glatt, welche vorher auf anderm Boden, einige Rauhigkeit gezeiget. — Wie öfters verändern **Blätter** ihre Geſtallt und Anſehen? Ganze werden getheilet, zerſchnittne bleiben ganz; bey zuſammengeſetzten verwachſen bisweilen einige Blättchen untereinander und ihre Zahl wird geringer. Bey andern pflegt ſich die Anzal zu vermehren. Ein **vierblättriger Klee** iſt nicht eben eine große Seltenheit. Blätter, die von Natur grün ſind, bekommen oft weiße, oft gelbe Streifen oder Flekken. Sie heiſſen dann **bunte, marmorirte** oder **ſchäkkichte Blätter**. An der **Gartenſalbey** ſind alle dergleichen Abänderungen zu finden.

Einige Pflanzen haben zwar von Natur gefärbte und bunte Blätter, als der **Amaranth**, das **Sau**

brod u. ſ. w. wenn aber ſonſt grüne Blätter buntſchäkkig werden, iſt ſolches eine Ausartung, eine Schwachheit, oder, nach der Meynung der Neuern, eine Krankheit der Pflanzen; daher auch dieſe Farben leichtlich wieder verſchwinden. In einem ſchlechten Boden können ſie noch einige Zeit erhalten werden. Sie bringen wenig Blüthen und öfters keinen Samen.

In Hervorbringung der Spielarten iſt nichts wirkſamer, als der Blumenſtaub, wenn dieſer von einer Pflanze auf eine andre gebracht wird und einen fremden Keim befruchtet. Dergleichen Befruchtung geſchiehet nicht allein in den ſchon vorhandnen Spielarten von einer Art, ſondern der Blumenſtaub kann auch von unterſchiedenen Pflanzenarten ſich vermiſchen. In beyden Fällen werden wieder neue Spielarten, oder **Miſchlinge, Baſtartpflanzen, Mitteldinge**, oder Arten von Maulthieren erzeuget l). Ob indeſſen gleich der Blumenſtaub das Befruchtungswerkzeug iſt und im Stämpel die Befruchtung geſchiehet; ferner, obgleich der Blumenſtaub durch Wind, Inſekten und andre Urſachen, von einer Blume auf andre, nahe ſtehende Blumen kann gebracht werden; ſo kömmt hieraus doch nur ſelten und unter gewiſſen Umſtänden, eine neue

l) Von dieſen Wirkungen des Blumenſtaubes in Hervorbringung gewiſſer Pflanzenmiſchlinge hat der Herr Rendant Ebel, mein würdiger Freund allhier, in den Beſchäft. der Berl. Geſellſch. Naturf. Freunde I Band p. 380 &c. einen artigen Verſuch bekannt gemacht, welchen er mit beſtem Erfolg an der Wunderblume (Mirabilis Jalappa) angeſtellet. Er hatte, bey viel angewendeter Vorſicht, eine Art derſelben mit dem Blumenſtaub einer andern befruchtet und eine Baſtartart erhalten, die doch wieder einen reifen Samen lieferte. Cf. Bonnets Betr. l. c. p. 178.

Spielart zum Vorſchein. Denn ſo wie bey Thieren, im Zuſtand ihrer natürlichen Freyheit, niemals ein Baſtart erzeuget wird; ſo iſt es auch unwahrſcheinlich, daß bey der ordentlichen Einrichtung der Natur im Pflanzenreiche dergleichen ſtatt haben ſollte. Die Natur hindert vielleicht niemals dergleichen widernatürliche Vermiſchung, ſie kann aber, durch ſichre Mittel, denſelben ihre Kraft und Wirkung benehmen. Vielleicht hat auch die Natur um dieſer Unordnung vorzubeugen, jeder Pflanze ſchon ihren beſondern Standort angewieſen und nur ſolche Pflanzen in gewiſſe Gegenden verſetzet, welche unter einander ſich am wenigſten ähnlich, alſo auch am wenigſten geſchikt ſind, Unordnung unter einander anzurichten. In Gärten, wo aus allen Welttheilen Pflanzen von allerley Art und aus allen Welttheilen in einem engen Raume bey einander ſind, entſtehen wahrſcheinlich viel öfter Baſtartpflanzen, als außerdem geſchehen würde, und vielleicht ſind bereits viel neue Pflanzen durch dieſen Weg entſtanden, welche nicht vom Anfange der Schöpfung, ſondern erſt nachher erzeuget worden. Vielleicht wird, auf eben dieſe Art, die Anzal der Pflanzenarten auch gegenwärtig noch immer vermehret.

Dieſe, durch Vermiſchung des Blumenſtaubes entſtandne Abänderungen, zeigen ſich am deutlichſten bey der Farbe der Blumen und Früchte. So giebt es z. B. **Weinſtökke**, die zugleich rothe und weiße Trauben, und in der nämlichen Traube rothe und weiße Beeren hervorbringen. Die gemeine **Wieſenprimel** trägt eigentlich Zitrongelbe Blumen; ſie pflegt aber in unſern Gärten allerley Farben anzunehmen, weil ſie da neben andern Primeln von unterſchiedenen Farben ſtehet, und ſo, durch den angebrachten Blumenſtaub, geändert worden.

Die

Dü Hamel machte den Verſuch, einen wilden Primelſtok zu theilen und beyde Stökke in den Garten, den einen an eine Stelle, wo keine andere vorhanden war, den andern, mitten in ein Gartenbeet voll Primeln von allerley Farben, zu pflanzen. Beyde trugen anfangs gelbe Blumen, der vom leztern ausgeſtreute Samen aber gab Stökke von unterſchiedenen gefärbten Blumen, der Samen vom erſtern hingegen, lauter gelbe Blumen. Daher iſt nichts beſſer, Tulpen, Aurikeln, Anemonen, Ranunkeln ꝛc. von unterſchiedenen Farben zu erhalten, als unterſchiedene von jedem dieſer Geſchlechter auf Einem Beet unter einander zu pflanzen und ſo gleichſam unvermerkt neue Abänderungen in den Farben hervorzubringen.

So gewiß indeßen die Abänderungen in den Farben Einer Blumenart durch den befruchtenden Staub in jedes Naturforſchers Augen ſind; ſo zweifelhaft mögt' es ſcheinen, ob auch auf eben dieſe Weiſe das ganze Anſehen der Pflanzen könne verändert werden? Nach Hrn. Koelreuters, Hrn. Ebels und anderer Verſuche läßt ſich aber nicht mehr daran zweifeln. Doch kann man bey dergleichen zufällig entſtandnen Baſtartpflanzen unmöglich beſtimmen, aus welcher Pflanzenvermiſchung ſie entſtanden ſeyn mögten? Zumal da man gefunden, daß dergleichen Baſtarte nicht allemal unfruchtbar ſind und wieder vergehen, ſondern auch dieſe durch den Samen ſich fortpflanzen und vermehren.

Unterſchiedene Arten von Einem Geſchlechte können durch die Vermiſchung des Blumenſtaubes in neue, von den vorigen auf mancherley Weiſe unterſchiedene Arten verwandelt werden. Der berühmte Herr Koelreuter nahm zu ſeinen Verſuchen gemeiniglich Arten

von Einem Geſchlechte, z. B. zwo Arten Tabak, zwo Arten Wollkraut u. ſ. w. Hieraus entſtand eine dritte, welche in einigen Stükken dieſer, in andern jener Art von Tabak oder Wollkraut ähnlich waren. Eben dieſe Baſtartarten brachten, mit andern Arten vermiſcht, wieder neue zum Vorſchein. Ueberall aber pflegen ſich dergleichen Abweichungen mehr im Wachsthum, in den Blättern und übrigen Theilen, als in der Frucht oder Blume zu zeigen, und nie haben ſich dieſe Pflanzen von ihrem eignen Geſchlecht entfernet, oder nie ſind aus Vermiſchung der Arten neue Geſchlechter entſtanden. Die Geſchlechtskennzeichen ſind ſogar alsdann unverändert geblieben, wenn gleich Arten von unterſchiedenen Geſchlechtern mit einander befruchtet und aus ihnen eine dritte Art erzeuget worden. Man könnte daher füglich mit Hrn. von Linne annehmen m), daß unterſchiedene Pflanzen, die man wirklich für beſondere Arten gehalten, aus der Vermiſchung, nicht allein zwoer Arten von einem und eben demſelben Geſchlechte, ſondern auch aus Arten von unterſchiedenen Geſchlechtern entſtanden, und nachher unter dieſer neuen Geſtallt fortgepflanzet ſeyn dürften.

Eine **Ausartung des Geſchlechts**, oder eine Verwandlung eines Geſchlechts in das andre, iſt bisher niemals wahrgenommen worden, auch nie zu vermuthen n). Was bey ältern Schriftſtellern von **Verwandlung des Rappſamens in Rüben, des Hederichs in Rettine**, für die Nachwelt aufgezeichnet worden, gehört ſicher mit unter die Fabeln. Die neuere Nach-

m) S. des Hrn v. Linné diſſ de plantis hybridis.

n) S. Bonnets Betr. der Nat. 2 Aufl. 1772. p. 177.

Nachrichten von Veränderung ſchlechter Getreide-arten in beßere und beßerer in ſchlechtere, als des Hafers in Rokken, des Weitzens in Treſpe, ſind bey wiederhohlten und ſorgfältigſt angeſtellten Verſuchen keinesweges beſtätiget worden. Durch Herrn Wirgins, eines Schweden, Erfindung, Hafer im Sommer zu ſäen, ihn, ſo oft er ſchießen will, abzuſchneiden, und über Winter ſtehen zu laßen, um daraus, nach Beſchaffenheit des Bodens, Rokken oder Weitzen zu erhalten, haben viele großen Geld- und Zeitverluſt ſich vergeblich zugezogen.

Herr Kalandrini, vormaliger Profeßor zu Genf, hat eine ſehr merkwürdige Erſcheinung wahrgenommen, und einen Halm geſehen, der ſich, in einiger Entfernung von der Erde, bey einem Knoten in zween Stängel getheilet, wovon einer eine Weitzenähre, der andre hingegen eine Treſpenähre getragen. Bey genauer Unterſuchung fand man, daß die Häute der beyden Stängel bis dahin, wo ſie vereinigt waren, ganz in einem fortgiengen, alſo der gemeinſchaftliche Stängel nicht mehr als eine Höhlung hatte. Dieſer außerordentliche Fall dient aber zu nichts weniger, als die Ausartung und Verwandlung der Getreidearten zu beweiſen o). Vielmehr kann man zuverſichtlicher behaupten, daß hier eine Art von Empfropfung oder genauer Vereinigung dieſer zwey Gewächſe, da ſie noch zart waren, geſchehen. Man hat hier eben das anzunehmen, was bey den Bandförmigen Stängeln (S. oben p. 165.) und gedoppelten Früchten (p. 162.) zu geſchehen pfleget. Der ſcharfſinnige Bonnet hat ebenfalls zween Stän-

o) S. Abt v. Spallanzani Ebend. p. 178. in Not. *.

Stängel, deren einer Treſpe, der andre Weitzen trug, gleichſam aus Einer Wurzel hervorwachſen geſehen, bey genauer Nachforſchung aber gefunden, daß die Wurzel vom Treſpenhalm nur unmittelbar an der äußern Seite derſelben Röhre angelegen, in welcher die Wurzeln der Weitzenpflanze eingeſchloſſen waren.

Die Unterſcheidungsmerkmale, welche die unterſchiedenen Geſchlechter der Pflanzen ausmachen, pflegen ſo wohl bey den Gräſern und Getreidearten, als auch bey andern Gewächſen, ſo weſentlich von einander abzuweichen, daß man, ohne den weiſen und unveränderlichen Geſetzen der Natur Gewallt anzuthun, eine Verwandlung derſelben unmöglich annehmen könnte.

Ausartung lebendiger Geſchöpfe p).

Die Ausartung lebendiger Geſchöpfe hat faſt eben die Urſach, als die Ausartung der Pflanzen. Die Abarten und Unterſchiedlichkeiten des Menſchlichen Geſchlechts verdienen vor allen zuerſt unſre Betrachtung q). Sobald ein Menſch angefangen hat, die Himmelsluft zu verändern und ſich aus einem Klima in das andere zu begeben, ſo ſind Veränderungen mit ſeiner Natur vorgegan-

---

p) S. Affanaſey Kawersniew von Abartung der Thiere. Leipz. 1775. 1½ B. 8vo.
N. Sch. d. Nat. I. 452. Bekm. Bibl. VII. 528.
Spallanzani phyſik. Abhandl. p. 208 &c.

q) S. v. Büffons allgem. Geſch. der Nat. Berl. gr. 8vo. 6. Band p. 4 &c. D. *Blumbachii* Lib. de generis humani varietate nativâ, c. figg. aen. Gott. 1776. 8vo.
M. Io. *Hunteri* diſſ. exponentem quaedam de hominum varietatibus. Edimb. 1776.

gegangen. Die erſte und merkwürdigſte Verſchiedenheit iſt die Farbe, die zwote beſteht in der Geſtallt und Größe, und die dritte in den natürlichen Eigenſchaften. Die urſprüngliche Farbe des menſchlichen Geſchlechts iſt die weiße r), ſie iſt aber durch den Einfluß des unterſchiedenen Erdbodens, den ſie bewohnen, durch die Wärme, die Kälte, die Länge der Zeit ſo verändert worden, daß man glauben könnte, als machten der Neger, der Lappländer und der Weiſſe unterſchiedene Gattungen aus, wofern man nicht eines Theils verſichert wäre, daß im Anfang ein einziger Menſch erſchaffen worden, andern Theils aber, daß der Weiſſe, der Lappländer und der Schwarze, die von einander ſo weit abweichen, ſich zuſammen gatten, und die große und einzige Familie des Menſchengeſchlechts gemeinſchaftlich fortpflanzen können.

Die Farbe der Haut, der Hare und der Augen iſt durch den Einfluß des Klima veränderlich, es betrift aber dieſer Einfluß das Innere nicht; ich meyne, die Leibesgröße, die Geſtallt der Geſichtszüge, die Lebensart und die Gemüthsbeſchaffenheiten. Die allgemeinſte und am meiſten unmittelbare Urſache dieſer letztern Veränderung iſt die Nahrung. **Durch die Nahrung empfängt der Menſch den Einfluß des Erdbodens, den er bewohnet. Der Einfluß der Luft und das Klima pflegt nur äußerliche Veränderungen hervorzubringen.** Grobe ungeſunde oder übel zubereitete Speiſen können Urſache ſeyn, daß die Menſchen aus der Art ſchlagen. Wenn man in dieſer Abſicht die Fläche der Erde durchwandert, ſo findet man in

r) S. Schrebers Saugthiere I Th. p. 7.

in **Lappland**, auf den nördlichen **Küſten** eine Art Menſchen von einer kleinen und wunderlichen Geſtallt, ja zuweilen in einem und demſelben Lande kenntliche Verſchiedenheit unter denen, welche die Höhe des Landes bewohnen, und unter denen, welche in den niedern Gegenden ſich aufhalten. Dieſes will ich mit einem Exempel erläutern, welches uns der berühmte Herr **v. Büſſon** giebet.

„Bey uns ſelbſt, ſagt er, ſind die Landleute häß„licher, als die Einwohner in den Städten, und ich „habe oft angemerket, daß in Dörfern, wo die Armuth „nicht ſo groß, als in andern benachbarten Dörfern, iſt, „die Menſchen auch beſſer gebildet, und die Geſichter „nicht ſo häßlich ſind. Die Luft und die Erde haben ei„nen großen Einfluß in die Geſtallt der Menſchen, der „Thiere und der Pflanzen. Man betrachte in eben der„ſelben Gegend die Menſchen, welche an hohen Oer„tern, als an den Seiten der Berge, oder auf Anhö„hen wohnen, und vergleiche ſie mit denenjenigen, wel„che in den daran liegenden Thälern ihren Aufenthallt „haben: ſo wird man finden, daß die erſten munter, „behende, wohlgeſtalltet, geiſtreich und die Weiber ins„gemein artig ſind; dagegen aber wahrnehmen, daß „auf dem platten Lande, wo das Erdreich rauh, die „Luft dik, und das Waſſer nicht ſo rein iſt, die Bau„ern ſich ungeſchikt, grob, ungeſtalltet, dumm, und die „Bäurinnen faſt alle häßlich zeigen „ s)

Es haben demnach der Himmelsſtrich und die Nahrung, die Luft und das Klima einen ſo merklichen Einfluß

s) S. v. Büffon l. c. p. 219.

Einfluß in die Geſtallt der Menſchen und ihre Gemüthsarten, daß man an dieſen Veränderungen nicht zweifeln kann. Dieſe Eindrükke geſchehen aber nicht plötzlich; es wird Zeit erfordert, bevor der Menſch durch das Klima etwas Aehnliches an ſich nehme, noch mehrere Zeit aber, ehe ihm der Erdboden ſeine Eigenſchaften beybringe t).

An den Thieren ſind alle dieſe Wirkungen ſchneller und größer, weil ſie vom Erdboden weit mehr, als der Menſch, abhängen, weil ferner ihre Nahrung einförmiger und ganz unzubereitet iſt, und endlich, weil die Thiere, da ſie ſich weder kleiden, noch beſchirmen, noch auch das Feuer zu ihrer Erwärmung anwenden können, ſich der Luft und ganzen Strenge des Himmelsſtriches beſtändig bloßſtellen müſſen.

Eine Thiergattung, die zugleich einen gemeinſchaftlichen Stamm hat, enthält unter ſich nicht unterſchiedene Arten (denn dieſe bedeuten eben die Unterſchiedlichkeiten der Abſtammung;) ſondern ihre Abweichungen von einander heißen **Abartungen**, wenn ſie erblich ſind. Die erblichen Merkmale der Abſtammung, wenn ſie mit ihrer Abkunft einſtinmig ſind, heißen **Nachartungen**; könnte aber die Abartung nicht mehr die urſprüngliche Stammbildung herſtellen, ſo würde ſie **Ausartung** heißen. Unter den Abartungen, d. i. den erblichen Verſchiedenheiten der Thiere, die zu einem einzigen Stamm gehören, heißen diejemigen, welche ſich ſo wohl bey allen Verpflanzungen, (Verſetzungen in andere Land-

t) S. **Kawersniew**. l. c. p. 12 &c.

Landſtriche) in langen Zeugungen unter ſich beſtändig erhalten, als auch in der Vermiſchung mit andern Abartungen deſſelbigen Stammes jederzeit halbſchlächtige Jungen zeugen, **Raßen**, die, ſo bey allen Verpflanzungen das Unterſcheidende ihrer Abartung zwar beſtändig erhalten, und alſo nacharten, aber in der Vermiſchung mit andern nicht nothwendig halbſchlächtig zeugen, heißen **Spielarten**; die aber, welche zwar oft, aber nicht beſtändig nacharten, **Varietäten**. Umgekehrt heißt die Abartung, welche mit andern zwar halbſchlächtig erzeugt, aber durch die Verpflanzung nach und nach erlöſcht, ein beſonderer **Schlag**. Auf dieſe Weiſe ſind **Neger** und **Weiße**, zwar nicht unterſchiedene Arten von Menſchen, (denn ſie gehören vermuthlich zu einem Stamme); aber doch zwo unterſchiedene **Raßen**; weil jede derſelben ſich in allen Landſtrichen perpetuirt, und beyde mit einander nothwendig halbſchlächtige Kinder, oder **Blendlinge** (**Mulatten**) erzeugen. Dagegen ſind **Blonde** und **Brünette** nicht unterſchiedne Arten der Weißen; weil ein blonder Mann von einer brunetten Frau auch lauter blonde Kinder haben kann, obgleich jede dieſer Abartungen ſich bey allen Verpflanzungen lange Zeit hindurch erhält. Daher ſind ſie **Spielarten der Weißen**. Endlich bringt die Beſchaffenheit des Bodens (Feuchtigkeit oder Trokkenheit) imgleichen der Nahrung, nach und nach einen erblichen Unterſchied oder **Schlag** unter Thiere einerley Stammes und Raße, vornämlich in Anſehung der Größe, der Proportion der Gliedmaßen (plump oder ſchlank) imgleichen des Naturells, der zwar in der Vermiſchung mit fremden halbſchlächtig anartet, aber auf einem andern Boden und bey anderer Nahrung (ſelbſt ohne Veränderung des Klima) in wenig Zeugungen verſchwindet. Es iſt angenehm, den unterſchiedenen Schlag der Menſchen, nach

Verſchie-

Verſchiedenheit dieſer Urſachen zu bemerken, wo ſer in eben demſelben Lande bloß nach den Provinzen kenntlich iſt, (wie ſich die Boezier, die einen feuchten, von den Athenienſern unterſchieden, die einen trokknen Boden bewohnten; (welche Verſchiedenheit oft freylich nur einem aufmerkſamen Auge kenntlich iſt, von andern aber belacht wird. Was bloß zu den Varietäten gehört, und alſo an ſich ſelbſt (ob zwar eben nicht beſtändig) erblich iſt, kann doch durch Ehen, die immer in denſelben Familien verbleiben, dasjenige mit der Zeit hervorbringen, was ich den Familienſchlag nenne, wo ſich etwas Karakteriſches endlich ſo tief in die Zeugungskraft einwurzelt, daß es einer Spielart nahe kömmt, und ſich wie dieſe perpetuiret. Man will dieſes an dem alten Adel, von Venedig, vornähmlich den Damen deſſelben, bemerkt haben. Zum wenigſten ſind in der neuentdekten Jnſel **Otaheite**, die adelichen Frauen insgeſammt gröſſern Wuchſes, als die gemeinen v).

Daß bey manchen Gattungen von Thieren die Ausartungen häufiger, als bey andern vorfallen, iſt ſchon bekannt. Jetzo wollen wir das bisher Geſagte, durch einige Beyſpiele zu erläutern ſuchen.

Man hat z. E. gefunden, daß die **Katzen**, wenn ſie in andere Länder gebracht werden, ſo leicht ausarten, als die **Hunde**. Es iſt aber überaus ſchwer, ja unmöglich mit Gewißheit zu beſtimmen, welche Arten von Thieren unmittelbar durch die Schöpfung, und welche durch die Ausartung entſtanden ſeyn mögen, daher auch die Meynungen der Naturforſcher in dieſem Punkte ſo verſchieden ſind. Von den **Hunden** z. E. behauptet

v) S. Engels Philoſoph für die Welt. 2 St. 1777.

Herr von Büffon, daß die unterſchiedne Arten nichts anders, als Abweichungen einer einzigen Art, nämlich des Schäferhundes wären, von welchem, nach ſeiner Meynung, alle übrigen Hunde, die man in den unterſchiedenen Welttheilen antrift, abſtammen ſollen. Andere hingegen nehmen unterſchiedene urſprüngliche Arten von Hunden an, welche Meynung auch einen gröſſern Grad der Wahrſcheinlichkeit, als die Büffoniſche, hat. Denn wenn, wie Herr Prof. Müller mit Recht erinnert, nur eine einzige Hundsart vom Anfang in der Welt geweſen wäre; ſo hätte ſie ſchwerlich von ſich ſelbſt ſo ſtark ausarten können, wofern es nicht wenigſtens noch eine zwote, ſehr abweichende Art gegeben, mit welcher ſich der Schäferhund hätte belaufen können, um eine dritte Art hervorzubringen. Aber auch dieſes wäre noch nicht hinlänglich geweſen; denn die alsdann hervorgebrachte dritte Art hätte zur Begattung wieder keine andere Wahl, als eine Art von väterlicher oder mütterlicher Seite zu nehmen gehabt, und was hätte hieraus anders entſtehen können, als daß die Baſtartart ſich wieder in der Fortpflanzung der Hauptart genähert hätte? Mithin müſſen durchaus mehrere Arten vom Anfange geweſen ſeyn.

So viel bleibt indeſſen gewiß, daß die Gattung der Hunde in ihren Ausartungen am ſtärkſten der Unterſchiedlichkeit des Klima folget. In den heißeſten Ländern ſind ſie nakkend, in Spanien und in Syrien rauh. In einigen Ländern ſind ſie mit Seidenartigen Pelzen gezieret, in andern mit ſteifen, dikken und langen Haren bewachſen. — Die Unterwürfigkeit des Hundes unter die Menſchen trägt ungemein viel zur Ausartung des Hundes bey. Oefters iſt in einem und eben demſelben Land ein Hund gar ſehr von dem andern unter-

ſchieden

ſchieden und unter entfernten Himmelsſtrichen ſiehet die Hundegattung ſo zu ſagen, ſich ſelbſt kaum ähnlich.

In ſo fern auch diejenigen Hunde, welche in allen Stükken am meiſten von einander abweichen, gleichwohl ſolche Junge, die fruchtbar ſind, mit einander zeugen, ſiehet man augenſcheinlich, daß alle Hunde, ſo ſehr ſie auch von einander abweichen, gleichwohl nur eine Familie ausmachen.

Daß der Eſel nichts anders, als ein ausgeartetes Pferd ſey, wie von einigen angenommen wird, iſt ebenfalls höchſt unwahrſcheinlich, wie bereits Herr von Büffon gezeiget hat. Denn, ſpricht er, aus dem Pferde hätte nur nach und nach durch unmerkliche Abänderungen ein Eſel werden können, und es würde zwiſchen dem Pferd und Eſel eine gewiſſe Anzal von Mittelthieren gegeben haben, davon ſich die erſtere nach und nach der Natur des Eſels genähert hätten. Warum ſehen wir aber heut zu Tage keine Nachkömmlinge von dieſen Mittelgattungen? warum iſt nichts als die beyden äuſſerſten Arten übrig geblieben?

Das Schaf gehört ebenfalls unter die Thiere, deren Ausartung ſehr bekannt iſt. Wer ſollte wohl denken, daß der große wilde Muffion u) der Stammvater aller unſerer Schafe wäre x)? Wie ſehr ſind nicht leztere von dem erſten in Anſehung der körperlichen Geſtallt, der Hare, der Munterkeit u. ſ. w. unterſchieden? Dem ohner-

u) Capra Ammon. *Linn.*

x) S. von Büffons Thiere. Deutſche Ueberſ. in 4to. VI Th. I B. p. 209.

ohnerachtet gattet ſich der **Mufflon** mit unſern **Schafen** und erzeuget mit ihnen fruchtbare Jungen y). Vergleichet man die zahmen Schafe ſelbſt aus unterſchiedenen Gegenden mit einander; ſo finden ſich darunter ſolche, die mit einander gar keine Aehnlichkeit haben. Auch ſogar in einerley Lande giebt es in Anſehung der Geſtallt, Wolle uud Größe merklich unterſchiedene Schafe, wie jedem Naturforſcher und Oekonomen ſchon hinlänglich bekannt iſt.

Ein gewiſſer Engelländer hat artige Betrachtungen über die Ausartungen bey Thieren, ſonderlich bey den **Schafen**, angeſtellet z). In **Linkolnshire** und einigen andern Gegenden werfen die Schafe mehrentheils Zwillinge, welche höchſt ſelten in den übrigen Theilen des Königreiches vorkommen. Merkwürdig ſind auch die Beobachtungen, welche die Meynung widerlegen, als ob die Güte jeder Abart allein oder hauptſächlich dem Klima beyzumeſſen ſey. Die vornehmſte Urſache, warum Thiere, welche in andre Länder verſetzt werden, auszuarten pflegen, ſcheint wohl darinn zu liegen, daß ſie mit den einheimiſchen Thieren ſich begatten. Gewiß iſt es, daß dieſe Ausartung gar nicht oder doch ſehr ſpät erfolgt, wenn man dieſe Vermiſchung gänzlich verhütet.

Die

---

y) S. Ebend. p. 213. nnd *Plinii* H Nat. L. VIII. C. XLIX. Eſt in Hiſpaniâ, ſed maximè Corſicâ, non maximè abſimile pecori genus *Muſmonum*, caprino villo, quam pecoris velleri propiùs; quorum e genere et *Ovibus* natos priſci *Umbros* vocarunt.

z) In den *Eſſays relating to agriculture* and rural affairs, in two parts, illuſtr. with copperplates. By à Farmer. Edinb. 1775. 8vo. Cf Bekm. Bibl. VII. 525.

Die **Ziegen** könnte man auch einigermaßen zum Schafgeſchlechte zählen. Sie ſcheinen von den erſtern weiter nicht unterſchieden zu ſeyn, als durch die Hare und Hörner. Könnte man aber wohl die Wolle für ein weſentliches Unterſcheidungsmerkmal zwiſchen Ziegen und Schafen halten? Das Schaf der heiſſen Länder, das Schaf der kalten Gegenden und das wilde Schaf haben keine Wolle, ſondern lauter Hare. Dagegen ſcheinen die Ziegen unter ſehr milden Himmelsſtrichen vielmehr Wolle, als Hare zu tragen. Denn das Har der **Angoriſchen Ziege** iſt ſchöner und feiner, als die Wolle von unſern Schafen. Der Karakter der Hörner iſt noch weniger beſtimmet. Es giebt nicht allein Widder, ſondern auch Schafmütter mit beträchtlichen Hörnern. Ob indeſſen gleich die **Schafe** und **Ziegen** zu Einem Geſchlechte gehören; ſo ſind doch die erſten mehr aus der Art geſchlagen, als die letzten.

Vergleichet man die **Ochſen** mit einander; ſo findet ſich unter ihnen eine ſo große Verſchiedenheit, daß man bisweilen in Verlegenheit iſt, ihre Aehnlichkeiten zu entdekken. Es giebt Ochſen mit und ohne Hörner, wie z. B. in **Island**. Einige mit gleichem Rükken, andere (in einigen nördlichen Gegenden, in **Aſien**, **Afrika** und **Amerika**), mit einem großen Hökker auf ihren Schultern. Bloß die Europäiſchen haben keinen Bukkel. Viele haben ein langes Har, ſo weich, als feine Wolle; andere ſind mit einem langen oder kurzen, dabey hartem oder weichem Hare verſehen. **Lauter Folgen vom Einfluſſe des Himmelsſtriches!**

Die **Nahrung** ſcheint auch in die Ochſen den größten Einfluß zu haben. Auf einer fetten und immer wieder wachſenden Weide, gedeihet er zu einer vorzüglichen

 Größe;

Größe; deſto kleiner und magerer bleibt er auf einer dürren und Nahrloſen Weide. Dieſer Unterſchied in der Größe, die abweichende Bildung des Körpers, ihr zahmer oder wilder Zuſtand, haben den Menſchen Anlaß gegeben, die Ochſen mit unterſchiedenen Namen zu belegen. Man nennet ſie Büffel, Bubal, Bonaſtus, Biſon, Aurochſe u. ſ. w. ob ſie gleich alle, ihres Unterſchiedes ohnerachtet, ſicher zu einerley Gattung gehören.

Einige dergleichen Verſchiedenheiten oder Abartungen könnten auch, wenn die Einrichtung dieſes Werkes nicht Einſchränkungen erforderte, noch unter den Pferden, Katzen, Schweinen und allen andern Thieren aufgeſucht und angezeiget werden.

Vergleichet man endlich die zwo gedachte natürliche Urſachen der Ausartungen bey den Thieren; ſo findet man, daß der **Einfluß der Nahrung** allemal ſtärker und von größerer Wirkung in denjenigen Thieren iſt, welche von Kräutern und allerhand Früchten, als in denjenigen, welche nur von geraubtem Fleiſch oder zubereiteten Speiſen leben. Denn das Fleiſch und alle daraus zubereitete Nahrungsmittel ſind ſchon an ſich der Natur derjenigen Thiere, welche ſie zu ihrer Nahrung brauchen, ähnlich; Früchte hingegen und Pflanzen enthalten in ſich, als unzubereitet und roh, alle Eigenſchaften des Erdbodens und pflegen daher dem Thiere, das davon lebet, unmittelbar die Eigenſchaften des Erdbodens mitzutheilen.

Nimmt man zu dieſen ganz natürlichen Urſachen der Veränderungen endlich noch den **häußlichen Zuſtand** der unter die Bothmäßigkeit der Menſchen gerathenen Thiere;

ſo

ſo bemerket man, daß dergleichen Thiere dadurch, wider die Art wild lebender Thiere, nicht nur in Anſehung ihrer Gemüthsarten. körperlichen Geſtallt u. ſ. w. ſondern auch in Anſehung der Farben, die merkwürdigſten Veränderungen leiden.

Unter den **Vögeln** giebt es unzählige Abänderungen, Ausartungen und Baſtartarten, deren ich aber hauptſächlich, um dieſen Artikel nicht allzuſehr zu erweitern, wie einiger, aus ungleichen, ſeltſamen Vermiſchungen vierfüßiger Thiere entſtandner Baſtartarten, unter dem Artikel **Baſtart** ausführlicher gedenken und Beyſpiele davon anführen werde. Wegen der abändernden Farben will ich nur des einzigen **Pfauen**, als eines Beyſpiels, erwähnen. Ein blauer Pfau und eine weiße Pfauenhenne bringen theils weiße, theils blaue Junge zum Vorſchein, und Herr **Dü Hamel** hat auf dieſe Art einen außerordentlich ſchönen halb weißen, halb aber blauen Pfau erhalten.

Man hat Urſache ſich zu wundern, ſagt Hr. **Bonnet** a) daß die Naturforſcher in dieſem Stük noch keine **Verſuche bey den Inſekten** angeſtellet haben, die vermuthlich nicht ohne guten Erfolg würden geweſen ſeyn. Es iſt bekannt genug, daß es in dieſer Zahlreichen Klaſſe von kleinen Thieren ſehr hitzige Männchen giebet. Wollte man z. B. dem männlichen Schmetterling des Seidenwurmes ein Weibchen von einer andern, für ihn ſchiklichen Art beygeſellen; vielleicht würd' er es befruchten und es läßt ſich vermuthen, daß die daraus entſtehende Raupen uns wichtige neue Wahrheiten lehren würden.

a) S. **Bonnet** l c. p. 180.

würden. Eben dergleichen Beobachtungen ſollte man mit **Fliegen**, **Käfern** und andern Inſekten anzuſtellen ſuchen b).

Ausdünſtung c). Alle Körper überhaupt, beſonders aber animaliſche Körper haben eine Art von Ausdünſtung, die ſich nur, nach der Verſchiedenheit ihres Baues und ihrer Beſtandtheile, in unterſchiedenen Graden äuſſert. Man pflegt aber ein unmerkliches Austreten gewiſſer ſubtiler, wäßriger Feuchtigkeiten oder feiner Dämpfe aus den Schweißlöchern animaliſcher, oder aus den Zwiſchenräumen anderer lebloſer Körper, eine **Ausdünſtung** zu nennen, welche ſich über die ganze Körperwelt erſtrekket und in der Luft eine Menge Dünſte von ſehr unterſchiedener Natur und Beſchaffenheit anhäufet.

Die große Abwechſelung von Dünſten und Dämpfen in unſerm Luftkreiſe wird jeder leichtlich zugeben, der einigermaßen erwäget, wie viel Regen jährlich fällt, wie viel Thau, Nebel und Reif in den unterſchiedenen Jahreszeiten den Luftraum ſchwängern, wie oft Bliß, Donner, Feuerklumpen u. ſ. w. unſern Luftkreis entweder aufklären oder verdunkeln und oft ſehr ſchreklich machen. Daß aber auch in den helleſten, trokneſten Sommertagen, wenn gar keine dergleichen Merkmale von Dünſten wahrzunehmen ſind, eine unendliche Sammlung wäßriger Theile in der Luft gefunden werden

b) Zu dieſer Abſicht haben unterſchiedene Verfaſſer ihre Gedanken über die Mauleſel bekannt gemacht, um die Naturforſcher aufzumuntern, durch Verſuche bey Inſekten, wo möglich, Baſtartarten hervorzubringen.

c) Evaporatio. Transſpiratio. Perſpiratio. S. N. Brem. Mag. II B. p. 328.

den ſollten, dürfte vielleicht bey manchen noch einige Zweifel erregen. Man hat aber davon deutliche Proben und überzeugende Beweiſe.

Wenn man z. B. **Weinſteinſalz** am Feuer wohl austroknet, bis es keine Feuchtigkeit mehr bey ſich hat, und ſelbiges alsdann in ein reines, troknes, gläſernes Gefäß leget und es damit in freyer Luft, unter einem klaren Himmel, etwas hoch von der Erde, aufhänget; ſo wird man finden, daß das angezeigte Salz an Schwere beſtändig zunimmt und immer feuchter wird, bis man es ganz in ein Waſſer verwandelt ſiehet, welches an Gewicht ohngefähr dreymal mehr, als das Salz ſelbſt, beträget. Faſt eben dergleichen Erſcheinung hat Herr **Nils Wallerius Erikſon** d) bey einer Vermiſchung von **Weinſteinſalz**, **Salpeter** und **Schwefel**, da er ſolche einige Tage in einem offenen Gefäße liegen laßen, wahrgenommen. Auch die **Potaſche** wird leichtlich durch die aus der Luft eingeſogene Feuchtigkeit in eine ſchleimige Wäßrigkeit verwandelt.

Daß nicht allein Waſſer, ſondern auch andere Flüſſigkeiten ſo gar in einem Luftleeren Raum ausdünſten, hat erwähnter Herr **Erikſon** am a. O. durch ſieben unter der Luftpumpe angeſtellte Verſuche bewieſen und aus denſelben zugleich die Folgerung gezogen, daß die Sätze derjenigen von der Beſchaffenheit der Natur gänzlich abgehen, welche meynen, daß die Dünſte wegen ihrer Leichtigkeit, in Anſehung der nächſten Luft, nach den Hydroſtatiſchen Geſetzen, ſich vom Waſſer abſondern und in Geſtallt kleiner Bläschen in die Höhe ſteigen. Denn

d) In den Abhandl. der Schwed. Ak. der Wiſſenſch. II B. p. 27 &c.

Denn es könne Niemand, ohne Ungereimtheit bejahen, daß die Dünſte ſtets leichter wären, als der Luftleere Raum. Und wenn man dieſes endlich auch zugeben wollte; ſo müßten ſolche doch unendlich weit über unſern Luftkreis aufſteigen und niemals fallen, welches doch der Erfahrung ganz entgegen läuft. Ferner ſchlüßt er aus den angeſtellten Verſuchen, daß zwar eine andere Urſach oder wirkende Kraft zur erſten Aufſteigung der Dünſte, eine andere aber zu deren fernern Erhöhung und Schwebung in der Luft ſeyn müſſe. Die erſte werde in einem Luftleeren Raume ſo gut, als in der Luft ſelbſt zuwege gebracht, die letztere hingegen erfordere die Mitwirkung der Luft nothwendig. Die unterſchiedene Art und Beſchaffenheit aber dieſer beyden Kräfte, und wie die Luft zu einer ſtärkern Ausdünſtung diene, läßt ſich nicht aus gemeldeten Verſuchen erklären.

Herr **Prof. Sukkow** e) hat **Wärme** und **Luft** als die hauptſächlichſten Urſachen der Ausdünſtung angegeben. Alle Waſſer, ſagt er, ſind als Waſſer, in beſtändiger Bewegung f). Nie können ihre kleinſten Theile ruhen, ſo lange ſie die Geſtallt des Waſſers haben. Wirkt aber in ſie nicht ſtets das Feuer? und kann dieſes wohl anders, als durch eine Bewegung wirken? So wie alſo die Wärme zunimmt, wird auch dieſe innere Bewegung befördert, und weil die Wärme ſtets die Ausdehnung der Körper vermehret, ſo muß auch ein erhitztes

---

e) In ſeinen Briefen an das ſchöne Geſchlecht über unterſchiedene Gegenſtände aus dem Reiche der Natur. II B. p. 435. und 788.

f) Von der Ausdünſtung des Waſſers leſe man Schwed. Abhandl. VIII. 3. IX. 236. X. 5.

erhitztes Waſſer ausgedehnter erſcheinen, einen größern Raum einnehmen und folglich leichter werden, als das kalte Waſſer. Daraus läßt ſich auch die Urſach erklären, weswegen ein leichter Körper in einem ſchweren flüßigen ſich heben, der ſchwerere hingegen in dem leichtren flüßigen ſinken müſſe. Kaltes Waſſer ſinkt allemal in dem heißen, dieſes aber ſteigt in jenem in die Höhe. Die innere Bewegung der Waſſertheile verurſachet aber auch, daß einige Waſſertheile abgeriſſen und in die Luft, als an einen Ort, wo der Widerſtand am geringſten iſt, geworfen werden. Dieſe fortgehende Theile heißen **Dünſte**, das Weggehen dieſer Theile ſelbſt wird **Evaporation** oder **Ausdünſtung** genennet. Es iſt alſo eine nothwendige Folge, daß alles Waſſer, vermöge ſeiner innern Bewegung, ausdünſten müſſe.

Nun ſiehet man klar, wie es zugehe, daß ein mit Waſſer angefülltes und an einem ruhigen Ort aufbewahrtes Gefäße, nach einiger Zeit in der Menge ſichtbarlich abnimmt; warum die naße Leinwand, und überhaupt benetzte Körper, in der Luft ſo balde trokken werden und zwar deſto ſchneller, je größer die natürliche Wärme iſt. Indeßen bleibt es gewiß, daß die feurige Materie bey dem Waſſer dieſe Wirkung zwar hervorbringt, aber nicht als die einzige Urſach der Ausdünſtung kann betrachtet werden. Denn auch die kälteſten Körper ſind einer Ausdünſtung fähig.

Außer der Wärme hat man alſo noch auf die **innere, in den Körpern eingeſchloßne und ſich ausbreitende Luft**, als eine mitwirkende Urſach der Ausdünſtung, zu ſehen. Beyde Urſachen können, ſo wohl vereiniget, als einzeln genommen, die Ausdünſtung bewirken. Man hat aber auf die Wirkung der Luft ſein

Augen-

Augenmerk deſto mehr zu richten, weil da ganz unläugbar nicht allemal Wärme vorhanden iſt, wo dennoch Körper auszudünſten pflegen. Da nun einige kalte Körper wirklich ausdünſten; ſo bleibt uns nichts zu behaupten übrig, als daß die innere, in ſolchen Körpern eingeſchloßne Luft eigentlich den Grund oder die Urſache dieſer Begebenheit enthalte. Muß dieſe nicht billig eben ſo vielen und eben ſolchen Veränderungen unterworfen ſeyn, als die äußere leidet? Wird nun die äußere dünner, oder unfähig, ſo ſtark, als vorher, auf die im Körper eingeſchloßne zu wirken, welches ſchon ſeitwärts gehende Winde bewirken können; ſo wird ſich die eingeſchloßne Luft im andern Körper ausdehnen, weichen und ſo durch die Bewegung einige Theilchen des Körpers abreißen, mit ſich fortführen, alſo eine Ausdünſtung bewirken.

Die **Lehre der Ausdünſtung** iſt ſo wichtig, daß wir in der That ſehr merkwürdige Begebenheiten, alle Lufterſcheinungen, ſo gar die Dauer der menſchlichen und thieriſchen Leiber, nicht minder die Erhaltung der Gewächſe, gröſtentheils daraus herzuleiten genöthiget ſind. Pflegt nicht oft unſer Leben, wenigſtens die Geſundheit, von einer guten Transpiration abzuhängen, und gleich nach Unterdrükkung derſelben in Gefahr zu kommen? Und iſt nicht eben dieſes von allen Thieren und allen Gewächſen zu ſagen? — Wie viele Begebenheiten gründen ſich nicht auf Dünſte, deren Urſprung und auf ihre Erhaltung in der Luft? — Wenn aber jeder Körper warm werden kann, wenn alle Körper eine gewiſſe Menge von Luft in ſich enthalten; ſo iſt ja ſehr begreiflich, daß auch jeder Körper ausdünſten und ſchon deßwegen allerley Veränderungen unterworfen ſeyn müſſe. Wie könnten ſonſt alle Körper, entweder für

ſich

ſich, oder wenn ſie gerieben werden, einen beſtimmten Geruch von ſich geben? oder wie wär es möglich, daß unterſchiedene Erden und Erze verwitterten? Wie könnten die Gährungen erfolgen, und welche Vortheile hätten wir von ihnen wohl zu erwarten, wenn die Ausdünſtung fehlen ſollte? Sie iſt alſo ein großes Mittel, deſſen ſich die Natur bedienet, Veränderungen bey den Körpern hervorzubringen, die eben ſo oft mit unſerm Schaden, als mit unſerm Vortheil verbunden ſind.

Die Wichtigkeit dieſes Artikels wird mir bey Wißbegierigen Leſern Verzeihung auswirken, wenn ich, nach dieſen allgemeinen Urſachen und Folgen der Ausdünſtung, noch einige beſondre Arten derſelben an unterſchiedenen Körpern in alphabetiſcher Ordnung beſchreibe.

Ausdünſtung der Blumen und Gewächſe g).

Daß alle Gewächſe, die ſich auf der Erde befinden, durch ihre zarten Oefnungen die überflüßige Feuchtigkeiten, welche ſie in ſich enthalten, wie animaliſche Körper, ausdünſten und von ſich geben, bedarf keines ausführlichen Beweiſes. Auch von den Blumen iſt bekannt

g) S. Abh. der Schwed. Akad. d. Wiß. VII. 246.
Berlin. Samml. II. 9 — 19.
Neues Bremiſches Magaz. II. 328.
Leipz. Oek. Abhandl. V. 356. 661.
Cf. Io. Gottlob *Hertelii* diſſ. de Plantarum transſpiratione. Reſp. Traug. *Gerber*. Lipſ. 1736. 4to.
Commerc. litt. Norimb. 1736. p. 133—136.
N. Anmerk. über alle Theile der Naturl. I. 352.
Carol. Frid. *Menandri* theſes phil. de transſpiratione plantarum. Aboe 1750. 4to.

bekannt genug, daß dieſe in der ganzen Zeit ihres beſten Wachsthums eine gewiſſe Materie ausſchwitzen oder ausdünſten, welche in der freyen Luft ſich in ein Weſen verwandelt, das an Beſchaffenheit, Geſchmak und Geruch mit den Blumen, von denen es herſtammt, übereinſtimmet. Um dieſes zu beſtätigen und ſich davon deſto mehr zu überzeugen, mache man im Sommer den Verſuch, wenn die Bienen ihren Honig aus den Blumen ſammlen und eintragen! Man nehme ihnen da die Klümpchen ab, die an ihren Füßen ſitzen und zerdrükke ſie zwiſchen den Fingern, rieche daran und koſte ſie, ſo wird man finden, daß Geſchmak und Geruch mit einander übereinſtimmen. Doch wird beym Honigthau der Geruch etwas ſtärker und widriger befunden.

Die **Pflanzen** leiden eben ſo wohl, als die Thiere, auf zweyerley Art, einen Verluſt ihrer flüßigen Beſtandtheile, durch die **merkliche** und **unmerkliche Ausdünſtung**. Dieſe nimmt man aber alsdann am deutlichſten wahr, wenn zur Sommerszeit, in der großen Hitze und gegen Abend, **Pflanzen**, die vorher gerade und im guten Stande waren, ganz niedergeſunken, verwelkt und faſt eben ſo Kraftloß und matt, als **Thiere**, von gleichen Urſachen zu ſeyn pflegen, erſcheinen. — Die **merkliche Ausdünſtung** iſt ein Auswurf der groben Materie und wird durch den allzu großen Ueberfluß des Nahrungsſaftes veranlaßet, welcher ihn von ſelbſt aus den Gefäßen hervor zu treten, zwinget. Eine ſolche Materie ſiehet man in der klebrigen, ſüßen Feuchtigkeit, welche auf den Blättern vieler Bäume gefunden wird und auf ſelbigen glänzende Flekken bildet. Früh Morgens, wenn der Thau die Blätter abgewaſchen hat, iſt nichts von dieſer ausſchwitzenden Materie wahrzunehmen. Die Bienen, welche man auf den

Ahornbäumen und weiblichen Linden ſo häufig antrift, ſcheinen ſie mit vielem Eifer zu ſammlen h).

Im Frühlinge fällt von den Blättern der Pomeranzen- und Zitronenbäume eine Art ſehr feinen Thaues, der ſich an die untergeſetzten Stükken Glas hänget und ſich darauf in ziemlich anſehnlichen Tropfen häufet. Daß dies keine wäßrige Materie ſey, ſchlüßet man daraus, weil ſie an der Luft nicht verdunſtet, auch kein Harz, weil ſie doch im Waſſer ſchmelzet, eben ſo wenig ein Gummi, weil ſie auf dem Papier nicht gänzlich troknet. Aus dieſem Grunde hält es Herr de la Hire, wegen der Dikke des flüßigen Honigs, die es auf den Blättern, benebſt einem ſehr Zukkerartigen Geſchmakke hat, für eine Art Manna oder für eine vom Honig wenig unterſchiedene Miſchung i).

Auch die Fichten träufeln beſtändig einen Saft aus, deßen Fluß deſto ſtärker wird, wenn man Schnitte darein machet. Wenn die ausflieſende Feuchtigkeit flüſſig bleibt, wird ſie Terpentin, wenn ſie aber veſt wird, Harz oder Galipot genennet. Die Tannen, deren Rinde nicht ſo dik iſt, ſind im Frühlinge mit Blaſen, ſo ſtark, als eine Nuß bedekket, die einen vortreflichen Terpentin von angenehmem Zitronengeruch in ſich enthalten.

Die

h) S. *Acta Erud. Lipſ.* 1700. p. 87.

i) S. *Memoires* de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris. 1708. p. 69.

Die **unmerkliche Ausdünſtung der Pflanzen und Bäume** beträgt innerhalb 24 Stunden an 22 Unzen k), wodurch ſie merklich von ihrem Gewichte verlieren. **Woodward** hat erwieſen, daß die Pflanzen faſt alle eingeſaugte Feuchtigkeit wieder, als eine wäßrige, dünne, faſt ganz Geſchmakloſe Materie, ausdünſten. Der in der Luft hin und wieder ſich verbreitende Geruch zeiget auch, daß viele riechbare, theils nützliche, theils ſchädliche, betäubende Theilchen ausgedünſtet werden. Eine ſehr Waldreiche Gegend iſt aus dieſem Grunde niemals vortheilhaft für die Geſundheit. Je mehrere oder gröſſere Blätter ein Baum oder eine Pflanze haben, deſto beträchtlicher iſt, natürlicher Weiſe, die Menge der durch die Poren ſo viel großer Flächen ausdunſtenden Theile l).

Ausdünſtung des Eiſes. Ich habe ſchon oben S. 190. erinnert, daß auch die kälteſten Körper ihre Ausdünſtung haben. Der deutlichſte Beweis hiervon iſt, glaube ich, im **Eiſe** zu finden. Nach R. **Boylens** Zeit haben ſchon viele die Ausdünſtung des Eiſes unterſuchet; ſie kann alſo jetzo weder als eine ſo unbekannte, noch ſo wunderbare Sache mehr, als vor Zeiten, betrachtet werden. Indeſſen hat Herr **Nils Wallerius** m) eine Menge neuer **Verſuche vom Ausdünſten des Eiſes** gemacht, woraus er nachſtehende Folgerungen ziehet:

1) Das

k) S. D. Hales Statik der Gewächſe I Kap.

l) S. D. Krünitz Oek. Encyklop. III. 197.

m) In den Abh. der Schwed. Akad. der Wißenſch. IX B. p. 235 — 246.

1) Das Waſſer mit Eis überzogen, dunſtet allemal ſtärker aus, als vorher, ob es wohl dann kälter iſt, als es vor dem Ueberzug mit Eiſe war.

2) Je ſtärkere Kälte das Waſſer angreift, welches in Eis verwandelt werden ſoll, deſto größer iſt auch die Ausdünſtung deßelben.

3) Wenn das Waſſer aber erſt in Eis verwandelt iſt, giebt größere Wärme mehr Ausdünſtung.

4) Das Eis dunſtet ſtärker aus, wenn es mehr, als wenn es weniger Waſſer unter ſich hat. Die Ausdünſtung deßelben kann ſich alſo nicht, wie deßen Oberfläche verhalten.

Die Kraft, mit welcher ſich das Waſſer unter dem Eisfrieren ausdehnet, iſt größer, als man ſich vorſtellen ſollte. Ich will, zum Vergnügen einiger Leſer, hier nur einige Beyſpiele davon anführen. Hr. R. Boyle n) meldet, er habe eine dreyzöllige Kupferne Röhre mit Waſſer gefüllet, das, durch ein künſtliches Gefrieren ausgedehnet, 74 Mark Gewichte zu heben vermogte. Herr Huygens füllete eine eiſerne Röhre mit Waſſer, ließ ein Ende derſelben veſt löthen, verſchloß das andre mit einer ſtarken Schraube und ſchmelzte, damit ſich die Luft nicht hindurch in die Röhre drängete, Bley um die ganze Schraube herum und ſo ließ er die Röhre die Nacht über in freyer Luft vor ſeinem Kammerfenſter ſtehen. Um 7 Uhr ſprang die Röhre mit einem ſtarken Knall an dem Orte, wo ſie am ſchwächſten war, und

n) In ſeiner Hiſtor. Frigoris. 10 Br.

man ſahe das Eis durch den 4 Zoll langen Riß mit unterſchiedenen Blaſen herausbrechen. Eine goldne Kugel, mit Waſſer angefüllt, wird erſtlich ausgeſpannt, und berſtet hernach, indem ſich das eingeſchloßne Waſſer in Eis verwandelt. Man hat ſo gar gefunden, daß ein Haus von der ausdehnenden Kraft des Eiſes erhoben worden.

Die ſtarke Ausbreitung des Eiſes zeiget genugſam von einer innern Bewegung und beweiſet alſo, daß nicht eigentlich deswegen das Waſſer mit Eis überzogen wird, weil ſeine Theile alle ruhig beyſammen liegen. So gar die beſtändige Ausdünſtung des Eiſes, die ohnſtreitig eine innere Bewegung erfordert, von was für einer Urſache ſie auch herrühren mag, überzeuget uns von der Richtigkeit dieſer Sache o).

In ſo fern der Schnee nichts anders iſt, als zuſammengefrorne Waſſertheilchen; ſo wird man aus dem bereits Angeführten leicht urtheilen, daß auch dieſer ausdünſten müße. Herr Wallerius beweißt ſehr deutlich in ſeinem 29ten Verſuche (l. c. p. 244.) daß der Schnee zwar beſtändig, aber nicht ſo viel, als Waſſer und Eis ausdünſte, daß deſſen Ausdünſtung mit zunehmender Wärme ſich vermehre und beym Schmelzen oder Zergehen größer, als vorher zu ſeyn pflege.

Aus=

o) Könnte man, wie Herr Prof. Käſtner vermuthet, nicht ſagen: daß die Materie der Wärme, indem ſie aus dem gefrierenden Waſſer herausgehet, Waſſertheilchen mit ſich fortnehme? Wenigſtens ſcheint Hr. Bar. v. Wolf ſchon dieſe Erklärung vom Ausdünſten des gefrierenden Waſſers gegeben zu haben und ſie ſelbſt mit Hrn. Merians Gedanken von Entſtehung des Eiſes, im I Th. 5 Kap. ſeiner Abh. vom Eiſe übereinzuſtimmen.

Ausdünſtung der Eyer. Wer ſollte glauben, daß auch die Eyer durch die dikſte Schalen merklich ausdünſten, wenn es durch Verſuche nicht genugſam erwieſen wäre? Herr **Nils Wallerius** p) nahm den 19ten Auguſt um 1 Uhr Nachmittags ein friſches Hünerey, das nicht den geringſten Riß oder Unreinigkeit an ſich, am Gewicht aber 1025⅛ Aß. hatte, legte ſolches in reines Papier vor ſein Salfenſter und fand mit der kleinſten Wage, daß das Ey bis zum 26ten Auguſt um 7 Uhr vormittags von ſeiner Schwere acht und ⅞ Aß. verlohren, von da bis zum 1ten Herbſtmonath 7 Uhr vormittags, 9¼ Aß., bis zum 14ten eben deſſelben Monats aber 25¼ Aß. und endlich bis zum 3ten des Weinmonats 16¼ Aß. ausgedunſtet hatte. — Man findet alſo, daß ein Ey, ſo zähe auch immer ſeine Subſtanz zu ſeyn ſcheinet, dennoch genug zarte und flüchtige Theile hat, welche fähig ſind, die Zwiſchenräumchen der Schale zu durchdringen. Gute Landwirthe könnten dieſer Unbequemlichkeit, nach Herrn von **Reaumürs** Vorſchlag vorbauen, wenn ſie die zum Aufbewahren zurükgelegte Eyer mit einem wohlfeilen Firniß leicht überziehen wollten. — Andere haben geſchmolzenes Fett oder Wachs zu einem ſolchen Ueberzug aufzubewahrender Eyer empfohlen.

Ausdünſtungen, giftige. S. **Dünſte** und **Mufketen**.

— — **der Haut, unmerkliche.** Im natürlichen Zuſtande pflegen aus menſchlichen und thieriſchen Körpern allerhand wäßrige und ſubtile Feuchtigkeiten, durch

p) Schwed. Abhandl, l. c. p. 245.

die Schweißlöcher der äußern und innern Oberfläche derſelben unvermerkt abzugehen und wie ein Dunſt oder ein Rauch zu verfliegen, daher auch dieſes die unmerkliche Ausdünſtung q) genennet wird. So bald ſie aber häufiger und gleichſam Tropfenweiſe über den Körper ſich ergießet, wird ihr der Name des Schweißes beygeleget. Man kann auch die ſchleimige und fettige Feuchtigkeit, welche man bey unterſchiedenen Thieren, ſonderlich an Fiſchen und kriechenden Würmern bemerket, und womit ihr Körper äußerlich überzogen iſt, als eine Art von Ausdünſtung betrachten.

Von dem eigentlichen Mechanismus der menſchlichen und thieriſchen Ausdünſtung, von den Vortheilen, die man vom guten Fortgang, und von dem augenſcheinlichen Schaden, den man von Unterdrükkung derſelben, für die Geſundheit und für die Dauer des Lebens zu erwarten hat, können auſſer den angezeigten Schriften alle phyſiologiſche und diätetiſche Werke der Aerzte mit Nutzen geleſen werden. Für mich iſt hier der Ort nicht, ein mehreres davon anzuführen.

Ausdünſtung der Kieſelſteine r).

Der Kieſelſtein iſt ſo dicht und hart, als eine Steinart nur immer ſeyn kann, dennoch hat er, ſo gut als Marmor

q) Transſpiratio inſenſibilis. S. der Arzt. Hamb. 1769. I Band. p. 60 &c. II. 171. V. 49 und 55. Abhandl. der Schwed. Akad. VI. 259. XVI. 316. XVII. 276—281.

r) S. v. Büffons allgem. Geſchichte der Natur. Berl. gr. 8vo. III B. p. 78.

Marmor und jeder andre harte Stein, ſeine Ausdünſtungen, welche, nach Hrn. **von Büffons** Meynung, mancherley Arten von Tropfſteinen erzeugen, deren unterſchiedene Durchſichtigkeit, Farben und Bildung von der unterſchiedenen Natur des Kieſels, der ſie ausſchwitzt, aber auch zugleich von den metalliſchen und ungleichartigen Materien abhänget, welche der Kieſel in ſich begreifet. Als Tropfſteine dieſer Art will **Herr von Büffon** den **Bergkryſtall**, nebſt allen, ſo wohl weiſſen, als **gefärbten Edelſteinen** u. ſ. w. betrachtet wiſſen.

Ausdünſtung des Meeres. Von der Ausdünſtung des Waſſers überhaupt iſt oben ſchon geredet worden. Die Ausdünſtung der Meere iſt ſo beträchtlich, daß einige Schriftſteller ſo gar alle Quellen und alle in das Weltmeer zurükkehrende Flüſſe davon herleiten wollen. Herr **von Büffon** s) zeiget zwar ſelbſt, daß die Ausdünſtung, eine große Menge Waſſer hinweg zu nehmen fähig, auch in der That im **mittelländiſchen Meere** die Urſach ſey, warum das Waſſer aus dem **Ozean** durch die **Gibraltariſche Meerenge** beſtändig dahinfließet. Er glaubt aber mit Grunde, die Berechnung der Menge des Waſſers, die ein Meer bekömmt, ſey ungemein vielen Schwierigkeiten unterworfen. Man müßte nicht allein eine genaue Kenntniß von der Breite, Tiefe und Geſchwindigkeit eines jeden Stromes haben, ſondern auch die Grade der Ab- und Zunahme derſelben, in unterſchiedenen Jahreszeiten, richtig beſtimmen können. Hätte man aber auch dieſes alles ausgeforſchet; ſo wäre

s) S. v. Büffons allg. Geſch. der Nat. gr. 8vo II B. p. 163. und 237. Cf. Abh. der Schwed. Akad. der Wißenſch. XVII. 30.

doch erſt noch der ſchwereſte und wichtigſte Punkt, nämlich die Menge der Ausdünſtung eines Meeres veſtzuſetzen.

Wollte man annehmen, die **Ausdünſtung** geſchähe nach dem Verhältniß des Umfanges der Oberfläche; ſo begreifet man doch leichtlich, daß dieſelbe in einem heiſſen Erdſtriche weit ſtärker, als in einem kalten Lande ſeyn müße. Ueberdies ſteigt ein mit Salz und Pech vermiſchtes Waſſer ungleich langſamer, als ein ſüßes, in Dünſten empor. Ein bewegtes Meer dunſtet geſchwinder, als ein ſtillſtehendes, auch wäre der Unterſchied in der Tiefe bey der Berechnung ebenfalls nicht aus der Acht zu laßen. Die Grundſätze häufen ſich alſo bey der Theorie dieſer Ausdünſtung ſo ſehr, daß es faſt unmöglich iſt, hier etwas Genaues zu beſtimmen. Daher ich auch durch Muthmaßungen dieſen Artikel nicht weiter auszudehnen gedenke.

Ausdünſtungen, mineraliſche. S. **Dünſte.**

— — der **Pflanzen.** S. oben der **Blumen.** S. 191.

— — **ſchädliche.** S. **Dünſte** und **Muffeten.**

— — des **Schnees.** S. oben des **Eiſes.** S. 194.

— — der **Steine.** S. oben der **Kieſelſteine.** S. 198.

— — des **Waſſers.** S. oben S. 188.

Ausländer. Unter dieſer unbedeutenden Benennung hat Herr Prof. **Müller** in ſeinem Linneiſchen Syſtem der Natur unterſchiedene Fiſche, Schlangen und Inſekten, z. B. im III B. p 186. im IV B. p. 285 und im V B. p. 198 ꝛc. angeführt, welche künftig unter ſchiklichern Namen ſollen beſchrieben werden.

Aus-

Ausläufer, Ausſchößlinge, Nebenſchöße, Nebenſproſſen. (Boten) t). Wenn

1) aus der Wurzel eines Baumes kleine Stängel oder Nebenſproſſen hervortreiben, und in die Höhe wachſen, welches bey den Sträuchern gewöhnlich, bey den Bäumen aber ſelten geſchiehet und von Rechts wegen gar nicht geſchehen ſollte; ſo pflegt man ſie **Ausläufer** zu nennen. Eben dieſes Ausdrukkes bedienet man ſich auch

2) Wenn die Wurzel nicht mit ihren Aeſten unterwärts dringet, ſondern ſeitwärts unter der Erde hinläuft, an einem entfernten Orte wieder hervortritt, und eine neue Pflanze darſtellet. Man kann **Ausläufer** dieſer Art häufig an kriechenden Wurzeln, beſonders des kleinen **Sauerrampfers** und der **Queken**, wahrnehmen.

3) Wenn die Wurzel, auſſer dem in die Höhe ſteigenden Stängel, noch andere treibt, welche ſich nicht auf- ſondern ſeitwärts verlängern, auf der Erde hinkriechen, aus den Knoten, Wurzelfäſerchen und Blätter, auch zu ſeiner Zeit, an eben dem Orte, die rechten Stängel treiben, mithin zu neuen Stükken werden.

Dieſe leztern **Ausläufer** werden auch **Nebenranken** u) genennet. Ob aber dieſe gleich in der Zeit, wo ſie

t) Stolones. S. N. Sch. d. Nat. I. 457. Provins. S. Bonnets Betr. d. Nat. 133. *Onomat.* Foreſt. I. 167. Ernſtings Geſchlechter der Pflanzen p. 651.

u) Flabella.

ſie hervorkommen, nicht blühen; ſo benehmen ſie doch öfters der Mutterpflanze ihre Nahrung und ſchwächen die Stökke. Man pflegt ſie daher, theils um dieſes zu verhüten, theils bey Gartengewächſen, als bey den **Erdbeeren**, um die Größe und Güte der Früchte zu befördern, ſorgfältig abzunehmen.

Einige bedienen ſich der **Ausläufer** guter Bäume, die man zu Schonung derſelben, immer von der Wurzel wegſchneidet, ſtatt anderer Stämmchen und pflegen darauf zu pfropfen und zu okuliren; ſie behalten aber gern die Unart bey, wieder Ausläufer zu treiben.

Ausrufungs= oder Verwunderungszeichen x).

Da dieſer Amerikaniſche Schildkäfer, den Herr **von Linné** durch Herrn Prof. **Brünniche** kennen gelernt, nirgends abgebildet oder beſchrieben und vielleicht nur aus dem **Rybergiſchen Muſäo** bekannt iſt; ſo muß ich hier mich mit Anführung deſſen begnügen, was Herr **Müller**, nach Anleitung des Linneiſchen Syſtemes von ihm ſchreibet. Es finden ſich nämlich auf dem gelben Grunde jeder Flügeldekke deſſelben, zwo ſchwarze Linien, zwiſchen denſelben aber eine dergleichen abgekürzte Linie, mit einem ſchwarzen Punkt unter derſelben. Inſofern dieſe Figur dem gewöhnlichen **Ausrufungs= oder Verwunderungszeichen** gleichet, hat man dieſem Schildkäfer auch dieſe Benennung beygeleget. Sein

Körper,

x) *Caſſida exclamationis* flava, elytris lineis ternis nigris, intermediâ ſignum exclamationis referente ex Americâ. *Linn.* S. N. XII. p. 577. n. 20. *Fabr.* Syſt. Ent. p. 92. n. 127.
Müllers Linn. Naturſ. V. p. 141. n. 20.
Goeze's Entom. Beytr. I. 207.

Fig. 1. Ausſatz Porcellane. S. 203.

--- 2 ---------- Harlequine. S. 207.

Fig. 1.

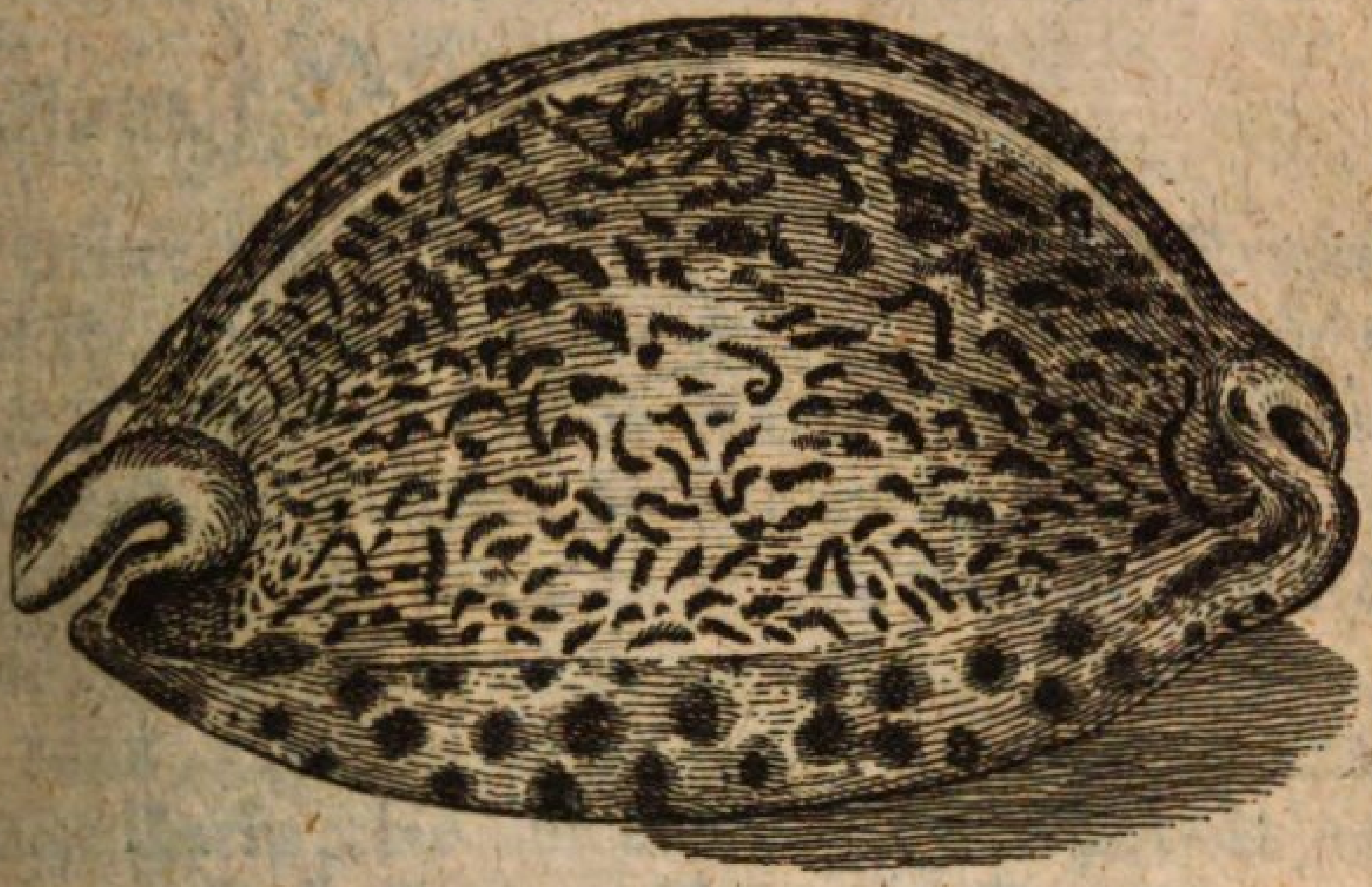
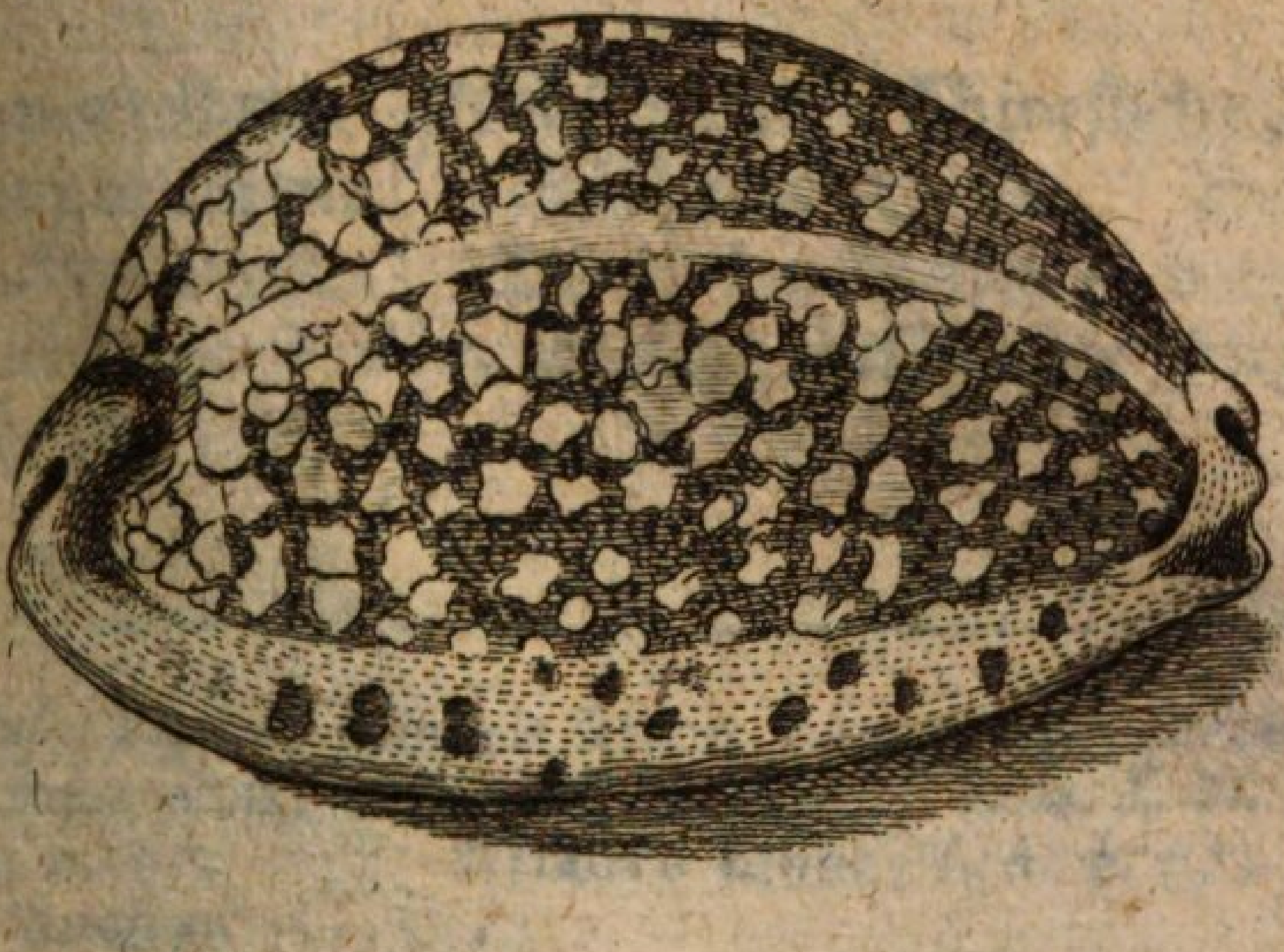
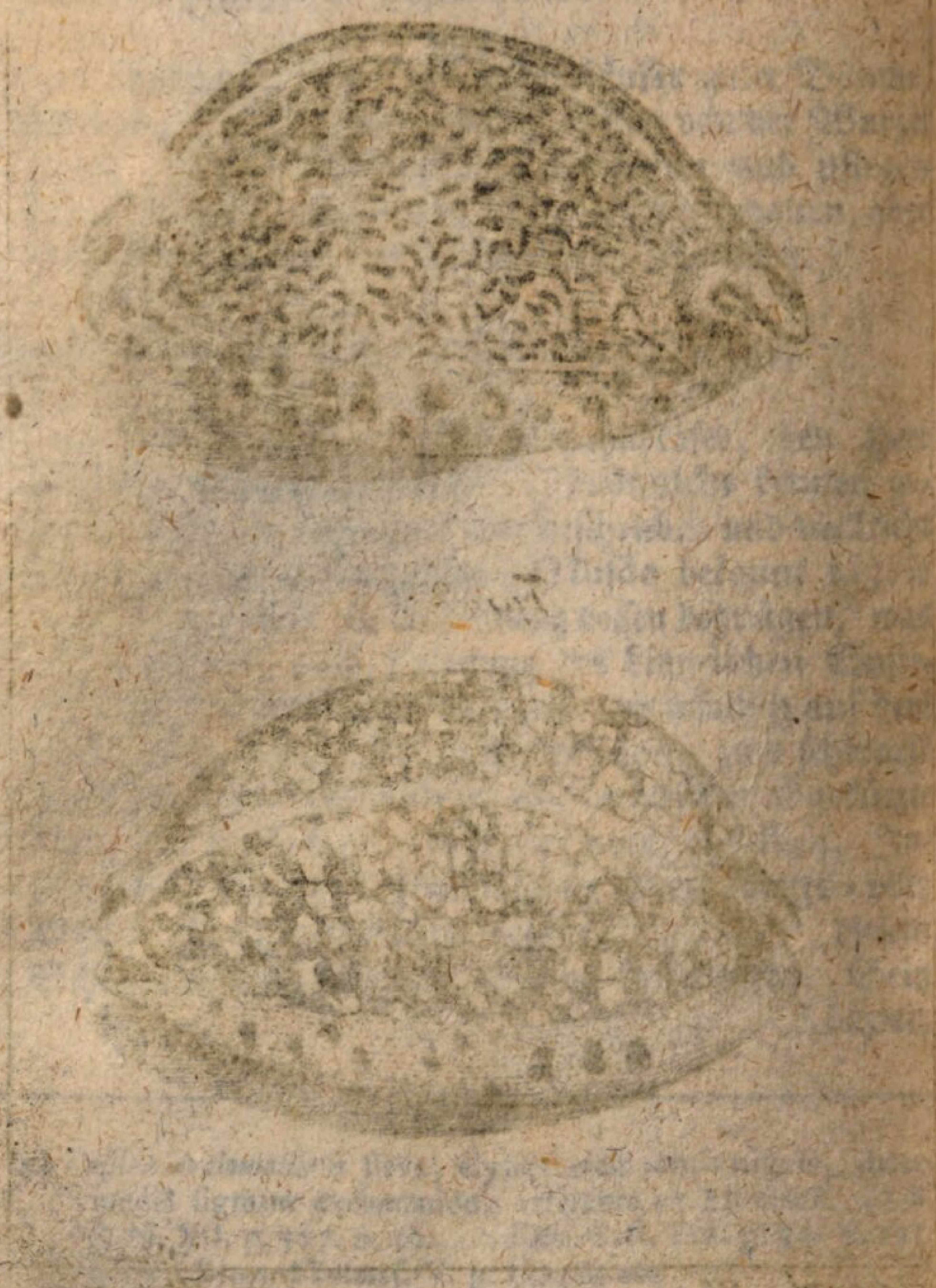


Fig. 2.



Krüger del. Schmidt Sc.

Naturl. IV. Ex. Muſ. n.



Körper, der an Größe den erſten grünen Linnéiſchen Schildkäfer ein wenig übertrift, iſt untenher blaulich, die Augen ſind ſchwarz, das blaue Bruſtſchild hat hinten her eine Lappenförmige Figur, das kleine Schildchen, eine ſchwarze Farbe.

Ausſatz.
Ausſatzfliege. } y).

Unter den Arabern iſt eine Art von Ausſatz gewöhnlich, wobey die Haut ſo rauh und runzlicht wird, als die Haut eines Elephanten. Eben dieſe Krankheit pflegt auch in Amerika die Neger zu befallen. Wenn das geſchiehet; ſo niſtet in dieſem Ausſatz eine **Made**, die endlich eine kleine **Fliege**, noch nicht ſo groß, als eine Laus, hervorbringet. Sie hat eine glänzend ſchwarze Farbe, bis auf die weiße **Fühlhörner**, weiße Füße und Goldglänzende **Augen**. Der Hinterleib iſt unterwärts und an der Wurzel gleichfalls weiß. Am Rüſſel iſt ein Zähnchen an beyden Seiten wahrzunehmen.

Ausſatzporzellane. **Arabiſche** oder **Chineſiſche Buchſtabenporzellane. Muſikhorn** (Chemn.) **Baſtartharlekin** (Davila.) Die an den Seiten ſchwarzgeflekte, über den Rükken Arabiſch beſchriebne Porzellane (Hebenſtr.) z).

Der

y) *Muſca Leprae*, antennis ſetariis, atra, nitens, antennis pedibusque albis, oculis rufo inauratis. *Linn. S. N.* XII. p. 994. n. 91. **Müllers Linné** V. 2. p. 973. n. 91. der Ausſatz.

z) *Porcellana in utroque latere fimbriata* ſpiralis, *dorſo* faſciâ longitudinali et *caracteribus Arabicis diſtincto*, lateribus punctis

Der Name, unter welchem hier dieſe Porzellane beſchrieben wird, mag vom verſt. Herrn Prof. Kniephof ihr deswegen beygeleget worden ſeyn, weil ihm die unregelmäßige Karaktere und Striche auf dem Oberkleide derſelben, der zerſprungnen Haut eines Ausſätzigen, die weißen Zwiſchenräume aber, den Ausſchlägen ſolcher Kranken zu gleichen geſchienen haben. Bekannter iſt ſie allerdings unter dem Namen der **Chineſiſchen** oder **Arabiſchen Buchſtabenporzellane** und gehört bey mir unter die ſechſte Gattung der **doppelt geſäumten Porzellanen.**

Vor

---

ctis vel maculis, ex violâ nigreſcentibus adſperſis, rimae dentibus fuſcis, naribus ex livido coeruleis.

Mart. Syſtem. Konchylienk. I Band p. 397. Tab. 31. f. 328—330. Knievh. Orig. T. 158.
Cypraea Arabica. Linn. S. N. XII. p. 1173. n. 327.
Ejusd. Muſ Reg. Ulr. p. 566. n. 180.
Liſter. H. C. Tab. 658 f. 3.
Rumph. in Ephem. N. C. Dec. II. Ann. V. obſ. CXII. p. 22.
Ejusd. Amboin. Rarit. Kamer Tab 38. M. Porcellana Arabica. *Arabiſche Letter* of *Letterhoorntje.*
Bonan Muſ. Kirch. p. 465. n. 259.
Valent Muſ Muſ. II. T. 35. f. 15.
Petiv. Gazoph. T. 96. f. 6. *Great hebrew Gowry* Cat. 271.
Muſ. Gottw. Capſ. III. T. 2. n. 7. 8.
Lochn. Muſ. Besler. Tab. 21. f. 8. p. 75.
Barrel Icon. Pl. T. 1321. f. 20. p. 133 Erythraea variegata et maculata. *Kundmanni* Rar. Nat. et Art. p. 449.
Gualt. Ind T. 16. V. *Hebenſtr.* Muſ Richt. p. 298.
Klein §. 230. n. 18. p. 87. *Leſſer.* §. 48. hh. ii. p. 185.
Knorrs Konchyl. III. T. XII. f. 2. p. 27. und VI. Tab. XX. f. 2. p 38. *Muſ. Chaiſ.* p. 62. n. 807. *Arabiſche Letter.*
L'Arabique Muſ. Oudaan. p 72. n 833. *Leers.* 95. n. 932.
Davila Cat Syſt p. 270. 271. n. 573. *Fauſſe-Arlequine.*
Mart. Verz. 1773. 8vo p. 93. n. 59.
Müllers Linné VI. 388. *Onom. Hiſt. Nat.* III. 565.
Fav. d'Herbigny Dict. de Conchyl. I p. 51. *Fauſſe Arlequine* et III. p. 182. *Porc. à caracteres Arabiques.*

Vor Zeiten ſtanden dieſe Porzellanen in großem Anſehen. Ihr Werth hat ſich aber allmählig, mit ihrer zunehmenden Menge, vermindert, und man findet einen Ueberfluß derſelben faſt in allen Kabinetten. Sie haben eine längliche Figur, einen glatten, wulſtigen Saum an beyden Seiten und ſind alle drey bis viermal aufs deutlichſte gewunden. Ihre Grundfarbe pflegt aus dem Weißen bald ins Gelbe, bald ins Hellblaue zu ſpielen. In den **Zeichnungen des Rükkens** beſteht ihre gröſte Zierde. Sie ſind auf demſelben überall mit dunkelbraunen, kurz abgerumpften Linien, in allerley abwechſelnden Richtungen, beſchrieben. Dieſe karakteriſirende Striche hat man bey manchen Schalen dieſer Art als **Chineſiſche**, bey andern, als **Arabiſche Buchſtaben**, betrachtet. Es hat ſo gar Liebhaber gegeben, deren Einbildung ausſchweifend genug war, ſich dabey einen gewiſſen Notenplan oder vielleicht ſelbſt muſikaliſche Noten und Karaktere denken zu können. Von dieſen wurden ſie **Muſikporzellanen** genennet.

An dem fahlen Flekken zwiſchen dieſen bald gröbern, bald aber zartern Strichen, iſt bey den eigentlichen **Arabiſchen Buchſtabenporzellanen** ſelten eine Regelmäßige oder beſtimmte Figur wahrzunehmen. Indeßen ſiehet man, außer dieſen Strichen und Flekken, vom Rükken eine **breite Linie** ſchräg herablaufen, auch, bey etwas abgeriebenen Exemplaren, drey bis vier dunkle Querbänder ſich über denſelben verbreiten.

Die beyden **wulſtigen Säume** ſind, wie der helle Bauch, bald fahl, bald gelblich, ins Hellblaue ſpielend, überall mit ſchwarzbraunen, blau ſchattirten Tropfen beſprenget. Die enge **Mündung** hat ſcharfe, braune **Zähne**, das vordere und hintere Ende derſelben,

ober-

oberwärts gleichfalls braune, mit Blau vermiſchte Flekken, das Innwendige der Schale pranget in einem Amethyſtfarbigen Glanze.

Meine gröſten Exemplare haben 2¾″ in der Länge, 1¾″ in der Breite. Ihren Vorzug ſetzt man zum Theil in ihre Größe, zum Theil in die Vollſtändigkeit ihrer auf dem Rükken befindlichen Karaktere und in die blaue Schattierungen der Seitenwulſte. **Oſtindien** wird für ihr eigenthümliches Vaterland gehalten.

Wenn dieſe Schalen auf dem Rükken entweder durch einen Zufall abgerieben oder mit Willen ganz leicht **abgeſchliffen** werden a), ſo erblikt man unter den abgeſchlifnen braunen Karakteren auf blaulichtem Grunde, vier braungeflekte, durch Zikzaklinien verſchönerte Querbande b), welche bey weiterm Abſchleifen gänzlich ver-

---

a) **Abgeſchlifne Ausſatz- oder Arabiſche Buchſtaben Porzellanen.** Porcellana ſ. Cypraea Arabica detrita.
Mart. Konchyl. l. c. p. 399. f. 329. 330.
Leſſ. r. §. 48. mm. mm. p. 198. Porcellana achatina nubeculata et fimbriata. **Knorrs** Konchyl. III B. T. II. f. 2. p. 9.
Muſ. Dish. p. 29. n. 666. *Lettres Arabiques depouillées. Afgehaalde Arabiſche Letters.* *Muſ. Leers.* p. 95. n. 937. *Arabique bleuë et depouillée.*
Linn. Muſ. Reg. Ulr. p. 566. *Cypraeae Arabicae varietas* cinerea, griſco undulata, faſciis binis vel ternis glaucis, obſoletis.

b) Dieſe Art ſchwach abgeſchlifner Arabiſcher Buchſtaben Porzellanen könnte man leicht mit einer gewölkten Achatporzellane (S. m. Konchyl. p. 342. Fig. 247—249.) verwechſeln, wenn wir nicht ſogleich durch die Schwere der Schale, ſo wie durch die geflekten Wulſte der Seiten von ihrer urſprünglichen Art näher überzeuget würden.

verſchwinden und endlich die Schalen, wenn ſie ſehr dik waren, **röthlich violet**, vorwärts mit einer weißen Stirnbinde, oder die minder dikken, in einem dunkel violetten, mit weißen Wolken untermiſchten Kleide darſtellen. Von allen Arten habe ich die deutlichſten Exemplare vorzuzeigen. An den Seiten bleiben faſt immer über den geflekten Wulſten, einzelne Spuren Arabiſcher Karaktere, woran man die urſprüngliche Beſchaffenheit ſolcher Schnekkenart noch erkennet.

Rumph gedenkt nach einer **zwoten Art** mit leichter Schale und hellerer Farbe, an der man ſtatt der Schrift, viel verwirrte Striche, wie Landſchaften ſiehet. S. *Rochef.* Hiſt. des Antilles L. I. C. XIX. Art. IX. Vielleicht hat er hierunter eine Abänderung der **Landſchaftsporzellane** gemeynet.

Als eine ſehr nahe verwandte Gattung, wo nicht vielmehr als eine bloße Abänderung der eben beſchriebenen Porzellane, hat man **die ächte Harlekine**, das **Harlekinskleid**, oder die **gelbe Buchſtabenporzellane mit weißen Augen** c) zu betrachten.

In

---

c) *Porcellana in utroque latere fimbriata*, lineâ longitudinali (dorſali) latâ et ocellis rotundis albis, caracteribusque in dorſo ochraceis ſignata, lateribus fuſco guttatis. *Indumentum Sannionis.* Mart. Konchyl. I B. p. 399. T. 31. f. 331.
Liſter. H. Conch. T. 659. f. 51. *Klein.* §. 232. 10. p. 90.
Arg. App. Pl. 2. Lit. I. p. 391. l'*Habit d'Arlequin.* l'*Arlequine.* *Zeldzaame geele Arabiſche Letter.*
Muſ. Chaiſ. p. 61. n. 790. L'*Arabique jaune* très-rare.
Muſ. Leers. p. 94. n. 930. l'*Arlequine* parfaitement bien tachetée. *Ongemeen geoogde Harlequin.*

Fav.

In allen weſentlichen Stůkken finde ich dieſe **ächte** mit voriger **Baſtartharlekine** vôllig übereinſtimmend, außer daß an der gegenwärtigen die **Karaktere** oder Striche hellgelber und Ocherfarbig, die Zwiſchenräume oder weiße Augen Regelmäßiger, auch die Grundfarbe, ſo wie das Innwendige der Schale, weißer, die **Linie über den Rükken** deutlicher, die Querbande gar nicht ſichtbar, die **Zähne** hingegen bläßer ſind, als an der vorigen Porzellane. Die dichte nebeneinander ſtehende Flekken oder **Augen** ſind vielekkigt, wie Fazetten, (daher mein würdiger **Spengler** dieſe Schalen *Porcellana polyedra* nennet), und jedes Auge mit einer Linie umfaßet, alle die engen Räume aber zwiſchen denſelben ſind mit Ocherfarbigen Strichen erfüllet.

Mein erſtes Exemplar hatte nicht mehr als $1\frac{3}{4}$ Zoll in der Länge, dabey aber die vollkommenſte Zeichnung. Nachher war ich ſo glüklich, eine ſehr anſehnliche **Harlekine** von $2\frac{5}{8}$ Zollen für wenige Thaler zu erkaufen, die von Kennern unter die reitzenden Kabinetsſtůkke gerechnet zu werden verdienet. Nach des Hrn. Abts **Favart d'Herbigny** Ausſage werden dieſe ſchöne Porzellanen in **Oſtindien** und in den **Meeren von Südamerika** gefunden.

Wie

Fav. d'Herbigny Dict. de Conch. Vol. I. p. 50. *Arlequine.* Porcellana ovata, lineis vel potiùs filis, ex fuſco mediocritèr rubeſcentibus ubique et in omni ſenſu per ſeriem catenatis, innumeris maculis caſtaneis, lividis, coeruleis, cinereis, lucidè et regularitèr efformatis, exornata et elegantèr depicta, in utrâque extremitate ſulcatâ, duabus maculis ſubnigris notata; baſi complanatâ ex albido livido; in utroque latere aliis maculis rotundis, vel ſicut tigrinis, ſignata; *Veſtis arlequinae* nomine donata.

Wie der ſogenannte kleine Argus meines Konchyl. Kabinettes I B. p. 358. T. 27. fig. 276. 277. von den Arabiſchen Buchſtaben- und Harlekinporzellanen ſich unterſcheide, habe ich im IIIten B. dieſes Naturl. p. 193 ꝛc. gezeiget.

Ausſauger unter den Gewächſen, Afterbrut oder Baumſauger, Flachsſeide, Pflanzenſauger, Safträuber, Saugepflanzen, Schmarotzerpflanzen, holzichte Taue d).

Alle Gewächſe, die gröſtentheils von den Säften anderer leben und ſie ausſaugen, werden vom berühmten **Turnefort** e), in ſo fern ſie ſich auf Koſten anderer nähren, mit Recht Schmarotzerpflanzen genennet. Beym **Baptiſta Porta** heißen ſie eine Afterbrut der Pflan-

d) *Paraſitae vegetabiles*, *Plantae paraſiticae*. Franz. *Lianes*. Span. *Bejekos*. Ind. *Nibbées*. E. Gleditſchs verm. Abhandl. I B. p. 199 &c *Ejusd* Forſtwiß. p. 852. *Adans*. Voy. du Senegal p. 92. Deutſch. Brandeb. 1773. gr. 8vo p. 138. Bankr. Guiana p. 59. Berl. Mag. III. 514. v. Büffons allg. Naturg. gr. 8vo. II B. p. 124. D. Fermins Surinam I. p. 193. Reiſen eines Franz. Offiz. p. 82. *Vallm. de Bomare Dict*. III. 189. VI 305—308. IX. p. 119. *Plantes paraſites*. *Onomat. botan*. VI. p. 799. Diks Gartenk. II. p. 353. Naturf. II. 108. Leipz. Oekon Abh. IV. 650. Weigels Chym. 437. Bonnets Betr. der Nat. 311. *Guettard* Mém. ſur les plantes paraſites in *Act*. *Pariſ*. 1749.

e) In *Act*. *Pariſ*. 1705. Obſ. 19. de morbis plantarum.

Pflanzen f). Mein verehrungswürdiger Freund, Herr Prof. Gleditſch verſteht unter den Ausſaugern eigentlich nur diejenigen Gewächſe, welche ſich vornämlich durch den ungewöhnlichen Aufenthalt auf andern Gewächſen, durch Ausſaugung fremder Säfte und ein beſonderes Wachsthum, auch wohl durch eine ganz fremde Geſtallt, von den übrigen unterſcheiden; ſie mögen übrigens den Gewächſen, auf welchen ſie ſich nähren, mehr oder weniger Schaden bringen.

Der ſeltſame Aufenthalt aller ſolcher Pflanzen hat, nebſt ihrer außerordentlichen Geſtallt, unter den alten Zeichendeutern und andern gelehrten Grillenfängern der ehemaligen finſtern Zeiten zu mancher großen Verwunderung und abergläubiſchem Erſtaunen vielfältige Veranlaßung gegeben.

Indeſſen ſind nicht alle Gewächſe, die auf andern Pflanzen ihren Sitz nehmen oder ſich auf allerley Weiſe daran zu beveſtigen ſuchen, unter die wahren Safträuber zu rechnen. Viele derſelben würden ſich eben ſo wohl mit abgeſtorbnem Holz, allerhand Stein- und Erdarten, Knochen, Glas, Stroh, Moos u. ſ. w. begnügen, welche Körper ihnen vielmehr zu einem gewiſſen und ſichern Aufenthalte bey ihrem Urſprung, Wachsthum, Nahrung, Befruchtung dienen, als mit ihren eignen Säften ſie erhalten ſollen.

Bisweilen werden gewiſſe Pflanzen oder ihre Samen durch Sturm, durch Menſchen, Vögel oder andere Thiere

f) Proles ſpuria plantarum. S. deßen Phyth. L. VI. c. 22. §. 261.

Thiere in aufgeriſſene Spalten und Rinden, in mooſichte Winkel zwiſchen den Zweigen oder in ausgefaulte Löcher anderer Bäume geführet. Wenn dann ihre zarte Wurzelkeime wirklich an ſolchen zufälligen Orten ihres Aufenthaltes fortwachſen, und gleichſam ſo gut, als ein Pfropfreis oder Auge, ſich in fremden Mutterpflanzen einimpfen; ſo geſchieht hier doch nicht allemal eine wirkliche veſte, noch weniger aber eine dauerhafte Vereinigung, und ſolche Pflanzen ſind nicht unter die natürlichen Saugepflanzen zu rechnen. Die Naturforſcher pflegen dergleichen Gewächſe **Afterſchmarozerpflanzen** (Pſeutoparaſiticas plantas) zu nennen und das ganze Geſchlecht der **Baum**- oder **Steinmooſe** (Lichenes), die **Schwämme, Blätterſchwämme, Mooſe, Leber**- und **Lungenkraut**, dahin zu rechnen g).

Alle in unſern Gegenden bekannte **natürliche Pflanzenſauger** unterſcheiden ſich von den Gewächſen, deren Säfte ſie rauben, ſowohl durch ihren beſondern Blumenbau, als durch das äuſſere Anſehen ihrer übrigen Theile. Außerdem gehören ſie unfehlbar, entweder zu ganz unterſchiedenen Klaſſen und Ordnungen der Gewächſe, oder doch zu einer beſondern Geſchlechtsart derſelben. Ob nun wohl dergleichen Saugepflanzen, der Nahrung wegen, ihren Sitz nothwendig auf andern haben müßen; ſo entſtehen ſie doch, wie alle andre, aus ihren eignen befruchteten Samen, die gröſtentheils ihre Wurzelkeime unter ſich, in die Zwiſchenräume jedes

g) S. Bonnets Betr. p. 311. leg. *Vallm. de Bom.* Dict. IX. p. 121. *Plantes Fauſſes-paraſites.* *Guettard* in Act. Pariſ. 1756. Leipz. Oek. Abh. IV. p. 654. von den unächten Schmarozerpflanzen.

Körpers einſchlagen, der einigermaßen geſchikt iſt, hier die Stelle der Erde zu vertreten.

Der auskeimende Same wird von dem, in ſeiner eignen Haut enthaltenen, oder ihn doch umgebenden Schleim ſo lange genähret, bis der mehr aufquellende Körper des jungen Pflänzchens den Saft aus Oefnungen an ſich ziehen kann, die er in dem Gewebe der Rinden, durch die Wurzelkeime zum Theil ſchon ſelbſt gemachet hat, auch zum Theil unter und zwiſchen denſelben, in dem feinen und lokkern Splinte, beſtändig vermehrt und erweitert. Die Faſern ſolcher Wurzeln pflegen ſich auf eine ſo beſondre Weiſe zu vertheilen, daß ſie das vielfache, Netzförmige Gewebe überall durchflechten und ſich damit, nach Art eines der feinſten Geſpinnſte, vereinigen können. Daraus entſtehet endlich eine beſondre häutige, faſerige und verwirrte Lage, oder mehrere dergleichen, zwiſchen die andere unordentlich eingeſchobne, Schichten.

Wie ſich aber die Geſtallt und Ausbreitung gewiſſer Schwämme, die zuweilen an den, durch übermäßig ſtokkende Feuchtigkeiten, verdorbnen Bäumen und Holzwerk entſtehen, ſowohl in, als zwiſchen den Rinden, und in dem ſchon mürbe gewordnen Holze ſelbſt, überall nach deſſen beſonderm Bau zu richten genöthiget iſt, alſo nach deſſen Verſchiedenheit und der dabey eindringenden Luft beſtändig abwechſelt; ſo kann auch eben dieſes von den Wurzeln einiger Saugepflanzen in allen ähnlichen Fällen angenommen werden.

Gewiſſe Saugepflanzen, die auf holzigen Gewächſen leben, ſtoßen ihre Warzenförmige Fortſätze auf mancherley Arten durch die Rinden unter ſich in den

weichen

weichen Splint, und ſuchen die markichten Zwiſchenräume zu gewinnen. Manchmal bilden ſie, wenn ſie zu einer gewiſſen Tiefe gedrungen ſind, eine dünne, breite Haut, welche ſich kriechend in lauter ſpitzigen Zipfeln verbreitet und zwiſchen der innern Rinde und dem neuen jährigen Anſatz vom Holze dermaßen zunimmt, daß ſie zuletzt einen mittelmäßigen Aſt völlig umwi:kelt oder vor und rükwärts der Länge nach überziehet.

Auf der innern Rinde des Holzes beruhet, wie man weis, der jährige Zuwachs deſſelben. Sind nun dergleichen fremde, ſaugende Fortſätze allenthalben dazwiſchen geſchoben; ſo muß aus dem allmählig zerſtörten Gewebe und aus den zerſtreuten Lagen, ein Uebel entſtehen, das auf keine Weiſe kann gehoben werden, als durch ein ſtarkes Beſchneiden und Abhauen der fehlerhaft gewordenen Theile. Denn die Wurzeln einer ſolchen Saugepflanze werden endlich im gröſten Theile der Zwiſchenräumchen die Stelle des Markes vertreten, alles an ſich ſaugen, den Säften aber keinen weitern Durchgang verſtatten.

In ſo fern hieraus der Urſprung eines ganz widernatürlichen Zuſtandes offenbar iſt, kann man ſich nicht wundern, wenn an ſolchen Pflanzen mit der Zeit höchſt ſeltſame Mißgewächſe zum Vorſchein kommen, auch nach den unterſchiedenen Graden der Verderbniß die Unfruchtbarkeit überhand nimmt, auf dieſe aber endlich ein langſames Abſterben ganzer Zweige folget.

Bey **natürlichen Pflanzenſaugern** kömmt es unter andern mit auf den Umſtand an, mit ſolchen Gewächſen, welche ſie ausſaugen wollen, ſich auf eine ſolche Art zu vereinigen, daß ſie deren Säfte ſo gut in ſich

 ziehen

ziehen können, als ob ſie natürliche Zweige ſolcher Pflanzen wären. Der Same ſolcher zukünftigen Pflanzenſauger muß alſo auch ſeinem Wurzelkeim eine ſolche Richtung geben, welche ihn dahin lenket, wo er vermögend iſt, nach und nach einzudringen und ſich anzuſaugen.

Soll das Anſaugen ſolcher Pflanzen über der Erde, alſo an Stämmen, Zweigen und Stielen **geſchehen**; ſo iſt weniger Einſicht nöthig, die Art zu erklären, nach welcher es geſchiehet. Ein Beyſpiel hiervon geben der **Miſtel** und **beſondre Amerikaniſche Baumſauger** und andre, die gleich dem **Epheu** auf die Bäume klettern, und unter denen man etlichen ſehr uneigentlich den Namen der **Baummörder** beygeleget. **Geſchiehet aber das Ausſaugen unter der Erde**, an der Wurzel, oder an den unter ſich hingehenden Theilen des Stammes, in unterſchiedener Tiefe; ſo muß der aus den Samen hervorſproſſende **Wurzelkeim** h) Erde, Sand, Moos und andre lokkere Lagen der Dammerde zuvor durchbohren und nach einer unbeſtimmten Tiefe unter ſich wachſen, bis er zu dem Grade ſich verlängert hat, wo er fähig iſt, ſich durch ſeine Faſern anzuſaugen.

Erfahrungen haben uns gezeiget, daß die bey uns bekannte Saugepflanzen, ſie mögen auch wirklich dergleichen ſeyn, oder nur aus ähnlichen Umſtänden dafür gehalten werden, den Gewächſen, woran ſie ſich veſt ſetzen, nicht ſo großen Schaden thun, als man gemeiniglich vorgiebet. Daß aber eben dieſe Schmarotzer andern Gewächſen einen beſondern Vortheil ſchaffen und

h) *Roſtellum.* Linn Phil. bot.

und nur den Ueberfluß von Säften wegnehmen ſollten, iſt noch nicht erwieſen. Vielen ſind ſie doch in der That, wie es die Folgen zeigen, ſehr beſchwerlich; an einigen ſind auch die Folgen des Ausſaugens und die Entkräftung deutlich aus ihrer daher entſtandnen Unfruchtbarkeit zu erkennen. Jährige Pflanzen pflegen davon ganz zu vergehen, beſtändige, wenigſtens merklich entkräftet oder ſchwach zu werden.

Alle **wirkliche Saugepflanzen** ſetzen ſich entweder nur auf gewiſſe beſtimmte Gewächſe, oder man findet ſie ohne Unterſchied auf mehrern zugleich, die ſich offenbar von einander unterſcheiden. Ferner ſind einige unſerer **Saugepflanzen** entweder nur **jährige** oder **beſtändige Gewächſe**: die **erſtern** ſuchen ihren Aufenthalt ſowohl auf andern jährigen, als auch auf beſtändigen Pflanzen, auf denen ſie wieder vergehen, und ihre Samen zurüklaßen. Die **letztern** finden ſich, nach Herrn Prof. **Gleditſchs** Erfahrung, allemal auf beſtändigen Gewächſen. **Einige** ſetzen ihren Wachsthum über der Erde fort, ohne Stängel, Stiele oder Blätter abzuwerfen; **andere** vergehen, wenn ſie ihre Samen zur Reife gebracht, bis auf die unter der Erde befindliche Wurzel.

Einige Saugepflanzen, als die **große** und **kleine Flachsſeide**, der **Miſtel**, der **Oeſterreichiſche Aftermiſtel**, nebſt einer kleinen, vom **Kluſius** entdekten **Spaniſchen Pflanze**, pflegen **ihren gewöhnlichen Sitz allein über der Erde**, auf Stämmen, Stängeln und deren Zweigen zu nehmen, und aus dieſen, wie Pfropfreiſer oder Augen, den Saft herauszuſaugen, daher ſie auch eigentlich **Baumſauger** i) heißen. Andere,

i) Paraſitae caulium et ramorum.

dere, als die Maywurzel, der Baum- oder Wurzelſauger, die Sommerwurz, der Hanfwürger, und das Vogelneſt, pflegen beſtändig unter der Erde auf den Wurzeln, und nur zuweilen ganz am unterſten Stammende zu wachſen. Dieſe könnte man füglich und mit einem Worte Wurzelſauger k) nennen:

Obgleich die ſogenannte Schmarotzerpflanzen ſehr unterſchiedene Geſchlechter und Arten ausmachen; ſo iſt es doch, meines Erachtens gut, um ihres gemeinſchaftlichen Karakters willen, hier deren ſo viel, als mir bekannt geworden, zu beſchreiben. Ich werde mich dabey, wie allenthalben, der alphabetiſchen Ordnung bedienen.

Ausſauger, Aftermiſtel, Oeſterreichiſcher. S. unten Europäiſche Riemenblume.

— — **Baummörder.** Celaſtrus ſcandens L. S. unten kletternder Zelaſter.

— — **Baumwurzelſauger.** S. unten unter Monotropa. Fichtenmonotropa.

— — **Flachsſeide. Filzkraut. Range. Saiten. Seide. Seidenkraut. Teufelszwirn. Vogelſeide** l).

Ein

---

k) Paraſitae radicum. *Plantes paraſites ſouterraines. Bom. Dict.* IX. 119.

l) Cuſcuta *Linn* Sp II p 180. Dietrichs Pflanzenr. p. 148. Planers Pflanzengatt. p. 110. n 180 *Onom. bot.* IV. p. 393. *Tournef.* Inſt. 422.

Ein ſchmarotzeriſches Pflanzengeſchlecht aus der zwoten **Ordnung** der **vierten Linneiſchen Klaſſe**, der **Pflanzen mit vier Staubfäden und zween Staubwegen** (Tetrandria Digynia), mit einblättrigem, Becherförmigem, halbvierſpaltigem, ſtumpfem, an der Baſis fleiſchigem **Kelch**, einblättriger Eyrunden **Krone**, noch etwas länger, als der Kelch, und vierſpaltiger, ſtumpfer Mündung. Das **Honigbehältniß** beſteht aus vier gleich breiten, zweyſpaltigen, ſpitzigen, bey der Baſis der Staubfäden an die Krone angewachſenen Schuppen. Vier **Träger**, ſo lang als der Kelch, ſind Pfriemenförmig und mit rundlichen **Staubbeuteln** verſehen; der **Fruchtknoten** iſt rundlich, die zween **Griffel** ſind kurz, aufrecht, die Narben einfach. Die fleiſchige, rundliche **Frucht** iſt zweyfächrig, in die Quere geſpalten und pflegt nicht mehr, als zween **Samen** zu enthalten. Bey manchen findet man die Blumentheile um den fünften Theil vermehret. — Ihre bekannte Arten ſind:

Ausſauger, Flachsſeide. Amerikaniſche, mit geſtielten Blumen, aus Virginien m).

Herr **Loefling** hat, auſſer der in **Spanien** beobachteten **Flachsſeide** mit fünftheiliger Blüte, noch zwo Gattungen in Amerika gefunden, gleichfalls beyde mit

m) *Cuscuta Americana*, floribus pediculatis. *Linn.* Sp. Pl. p. 180. n. 2. *Loefling* Iter. 216. Deutſch p. 280.
Cuscuta caule aphyllo, volubili, repente. *Gronov.* Virgin. 18.
Cuscuta inter majorem et minorem media, filamentis longis et floribus latè ſupèr arbores et campos ſe extendens. *Sloane* Jam. 85. Hiſt. I. p. 201. T. 128. f. 4.
Dietr. Pflanzenr. p. 148. *Onom.* Bot. III. p. 394.

fünftheiligen Blumen und doppelten Staubwegen. An der einen Art ſaßen die geſtielte Blumen Büſchelweiſe zuſammen. Die Blumenkrone hatte lange, ſehr ſcharfe, weit auseinander ſtehende Zähne oder Auszakkungen, die an andern Arten kurz und ſtumpf erſcheinen. Die Figur der Blumenkrone war an der einen Art Eyrund, an der andern, wie an der **Europ. Flachsſeide**, Glokkenförmig gebildet.

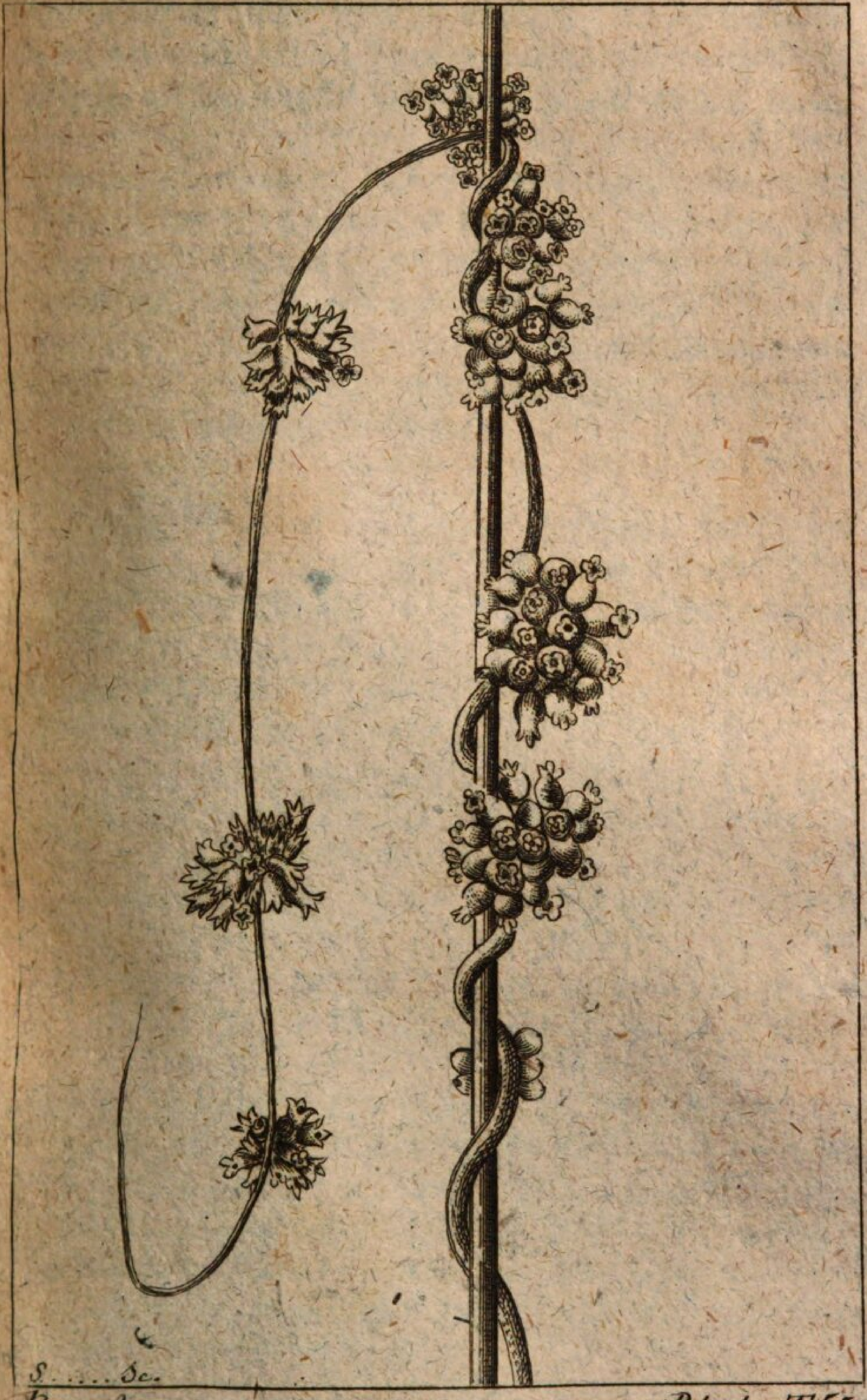
Ausſauger, Flachsſeide. Europäiſche, mit veſtaufſitzenden Blumen. Frauenhar, Hopfenſeide, Klebe, Kleiſe, Leither, Neſſelſeide, Stolzkraut, Thymſeide n).

Eine **Schmarotzer- oder Saugepflanze** von beſonderer Art, welche zwar aus dem auf die Erde fallenden Samen entſtehet, anſtatt aber beym Auskeimen ihre

---

n) *Cuscuta Europaea*, floribus ſeſſilibus. *Linn.* ſp. Pl. p. 180. n. 1.
Cuscuta nuda repens, filiformis. *Ejusd. Flor. Suec.* 138. 144.
Mater. med. 55. *Dalib.* Par. 53.
Cuscuta nuda repens funiformis. *Sauv.* Montpell. 11.
Androſaces, vulgò Cuscuta *Trag.* Caſuta. *Lonic.* Caſſytha *Dod. Lob. Tab.* Caſſutha *Fuchſ.*
Cuscuta major. C. *Bauh* Fin. 219.
Lobel. Ic. Stirp. I. p. 427. f. 2. Cuscuta *Camer.* Epit. 984.
Blakw. Herb. T. 554. Dietr. l. c. p. 148.
Naturf. II. p. 108. Abh. der Schwed. Akad. I. 11.
Onom. bot. III 393. *Reuſs.* Comp. Bot. 195.
N. Sch. d. Nat. III p. 96. Gled. verm. Abh. I. p. 217.
Franz. *Cuscute.* S. *Vallm. de Bom.* Dict. III p. 512—514.
Cathol. C. p. 805. *Cuscute*, beym gemeinen Mann *Couchemicy*, *Barbe de moine. Goutte de lin.*
β) *Cuscuta Epithymum. Linn.* l. c.
Cuscuta nuda repens filiformis. *Sauv. Montp.* 11.
Epithymum f. Cuscuta minor. *C. B.* Pin. 219.
Caſſutha minor *Dod.*

Ausſauger
Flachsſeide.



 Blackw. T. 554.

ihre Wurzeln in die Erde zu ſchlagen, ſelbige vielmehr in einem geſchraubten Fortſatz ausdehnet, welcher ſich alsbald an die nächſte Pflanze anhänget und in zarte, Fadenförmige, nakkende, unter ſich ſelbſt verwikkelte Stängel, verlängert. Eben dieſe Stängel pflegen ſich kriechend um die Pflanzen zu ſchlingen, durch ihre, der Länge nach ſtehende Saugwarzen, in dieſelben bis auf das Mark einzudringen und ſie auszuſaugen. Die beſondre Art, wie dieſe Pflanze ſich an andre hänget und ihre Beveſtigungswerkzeuge hervorbringt, hat **Guettard** l. c. genau und artig beſchrieben.

Der **Stängel** beſteht aus Gefäßen, welche der Länge nach fortlaufen, und aus einem Blaſenartigen Weſen. Die Beugung oder Krümmung, wenn davon ein Körper umſchlungen wird, bringt bey ihr zwo unterſchiedene Wirkungen zuwege. An dem äuſſern oder erhabnen Theile der Krümmung hat die Rinde Freyheit, ohne Störung zu wachſen, die Gefäße und Bläschen haben alſo an dieſer Seite nichts zu leiden; an der innern und hohlen Seite der Krümmung aber fehlt es der zuſammengedrängten Rinde an hinlänglicher Freyheit ſich auszudehnen; daher ſich die Bläschen darinn eine Oefnung machen und als kleine Warzen zum Vorſchein kommen, die ſich an die Pflanze, woran die Flachsſeide ſich nähren ſoll, anhängen und ankleben. Hier macht ſie den Anfang ihrer Verbindung mit einer ſolchen Pflanze und wenn das Anhängen einmal geſchehen iſt, ſo ſchießen die nach der Länge gehende Gefäße, welche die Warzen begleitet hatten, aus ihren äuſſerſten Enden hervor und bohren ſich in die nährende Pflanze, indem ſie deren Gefäße zertheilen und in die zarteſten Theile des Stängels hinein dringen.

So

So ſpinnet nun die Flachsſeide die Pflanzen, welche ſie überziehet, in ganz verwirrte und unordentliche Klumpen ſo zuſammen, daß ſie, auch ohne ausgeſaugt zu werden, durch bloßes Zuſammenſchnüren erſtikken und unfruchtbar bleiben müſſen. Es ſcheint auch, als ob das Filzkraut unter den Gewächſen keine Auswahl mache, ſondern ihren Sitz, nach vorfallender Gelegenheit, auf allerley Arten von Gewächſen nehme. Am öfterſten findet man es auf Lein, Hanf, Hopfen, der großen Brenneſſel, Brombeerſtaude, Hauhechel, Mayerkraut, auf dem Thymian, Quendel, Wermuth, Marum, Gamanderlein, Majoran, Doſte u. dergl. o).

An den, bisweilen rothen, ein andermal weißen Stängeln, ſiehet man ſtatt ordentlicher Blätter nichts, als hin und wieder eine kleine Schuppe. Die kleine, Fleiſchfarbige Blumen ſitzen in ungleichen Zwiſchenräumen platt auf dem Stängel, allemal einige, in Geſtalt eines Köpſchens, dichte neben einander, und kommen im Brachmonate zum Vorſchein. Das Uebrige habe ich bereits oben im Geſchlechtskarakter dieſes Gewächſes erinnert.

Vom Urſprung dieſer Pflanze findet man bey den älteſten Schriftſtellern eine Menge fabelhafter Nachrichten. Sogar in unſern Zeiten herrſcht noch der Aberglaube, daß das Filzkraut alsdann häufig auf den Leinfeldern wachſe, wenn der Leinſamen in einem Mehlſak aufs Feld gebracht oder aus einem etwas mehlichten Tuche geſäet würde.

An

o) S. Gleditſchs verm. Abh. l. c p. 217.

An ſich iſt bey dieſer Pflanze weder Geruch, noch Geſchmak zu bemerken. Sie bekömmt aber beydes von den Pflanzen, worauf ſie ſich nähret. Wächßt ſie auf dem **Thymian**, ſo hat ſie auch deſſen Geruch und Kräfte, jedoch allemal in einem weit geringern Grade. Man wird alſo freylich lieber den **Thymian**, als die darauf gewachſene Seide zum Gebrauche wählen. Auſſer den von andern Pflanzen entlehnten Eigenſchaften ſoll ſie doch auch ihren eignen Nutzen und Wirkung haben. Herr **von Linné** hat ſie zum **Rothfärben** empfohlen. Die alten Arabiſchen Aerzte rechneten ſie mit Unrecht unter die gelinde **abführende Mittel**. **Frankus**, in einem beſondern Büchlein von dieſer Pflanze, hat einen daraus bereiteten Trank in Verſtopfung der Eingeweide, Gelbſucht, Waſſerſucht, Schwäche des Magens und vielen andern Krankheiten gerühmet; wir können aber dieſes Mittels überhaupt, in ſo fern wir kräftigere haben, gänzlich entbehren.

Man hat von dieſem **Filzkraut** eine **kleinere Spielart**, welche zartere Fäden treibet. Sonſt findet man es in allen warmen, kalten und gemäſigten Ländern, in **Schweden**, in der **Schweiz**, in **Engelland**, in ganz **Frankreich**, **Italien**, **Aegypten** u. ſ. w. allenthalben an Oertern, die von der Sonne nicht viel beſchienen werden.

Ausſauger. **Hanfmännchen**, **Hanfmann**, **Hanfwürger.** S. unten unter **Sommerwurz**.

— — **Lianen.** **Holzmörder** p).

Dieſe

p) *Lianes* der Franzoſen in Amerika, *Bejiccos* der Spanier, *Nibbées*

Dieſe ſind gleichſam eine Art **holzichter Taue von** beſonderer Länge und unterſchiedener Stärke, von einem halben Zoll im Durchmeßer bis zu achtzehn Zoll im Umfange. Man pflegt mit dieſem Namen und dem Spaniſchen **Bejekos** alle diejenigen Pflanzen anzudeuten, die mit vielen Ranken oft eine unbeſchreibliche Länge fortlaufen, die Bäume aber dermaßen mit einander verflechten, daß das Fortkommen durch die Wälder deswegen oft unmöglich wird. Einige Reiſer, die durch einen Zufall oder vom Winde ſchief gebogen worden, hängen ſich öfters ſo ausgeſpannt an die nahen Bäume, als ob man Schiffe und Maſten mit einer Menge Schifstaue an ihnen erblikte. Bisweilen geſchieht es, daß der Baum, welchen ſie umſchlingen, unten erſt verdorret, endlich aber ganz verfault und vergehet; alsdann bleiben bloß die Schnekkenförmige **Ranken der Liane** noch übrig, die eine Art einer gewundnen, freyſtehenden, durchſichtigen Säule ausmachen, deren Schönheit nachzuahmen der Kunſt faſt unmöglich fallen würde.

Auf **Guiana** ſind ſie außerordentlich häufig in den innern und erhaben liegenden Theilen des Landes, wo man ſie, ohne Blätter und Aeſte auf die Gipfel der höchſten Bäume hinan, von da wieder zur Erde herabſteigen, wieder neue Wurzel ſchlagen und abermals auf den

---

Nibbées der Indianer und Weißen in Guiana. S. *Vallm. de Bomare* Dict. VI. p. 305

Eſſai ſur l'Hiſt. nat. de l'Isle de St. Domingue par le P. *Nicolſon* à Par. 1776. p. 254—264. Bankrofts Guiana p. 59.

Adanſ. Reiſe nach Senegal. Brandenb. 1773. p. 137.

D. Fermins Surinam I B. p. 193.

Reiſe eines Franz. Offizires nach den Inſeln Frankr. und Burbon p. 82. Gött. Reiſen II B. p. 243.

Bey den Spaniern werden einige *Matapalo*, d. i. Holzmörder, genennet.

den zunächſt ſtehenden Baum hinaufſteigen ſiehet. — So gehen ſie von Baum zu Baum, in ſchiefen, horizontalen und ſenkrechten Richtungen, wie die Taue eines Sch fs, eine große Strekke fort, verwikkeln ſich bisweilen unter einander ſelbſt und umgeben die Stämme der neben einander ſtehenden Bäume, woran dieſe Holztaue in Schlangenlinien hinanſteigen, und ſie durch das bloße Umſchlingen tödten, da indeß einige derſelben Wurzel in die Rinden anderer Bäume ſchlagen und ſie, durch Beraubung ihrer Nahrung, verderben.

Die größere Art wird mehrentheils gebraucht, Laſtſchiffe am Ufer vor Anker zu legen. Die kleinere werden von den Indianern in kleine Bänder geſpalten und zu vielerley nützlichen Abſichten, beſonders die Strohdächer der Häuſer zu beveſtigen, gebrauchet.

Dergleichen **Lianen** ſind übrigens von mancherley Gattungen und Eigenſchaften; die **runden**, gemeiniglich unſchädlich, diejenigen aber, die entweder flach, ekkicht oder längshin ausgekehlet ſind, mehrentheils mit einem Gifte von der ſchlimmſten Art verſehen. Zwar duldet auch dieſe Regel noch ihre Ausnahme, doch findet man das Gift etlicher ſolcher **Lianen** ſo wirkſam und ſchädlich, daß viele von den Indianern ſich ſo gar fürchten, ſie zu zerſchneiden.

Herr D. **Fermin** ſagt von den unterſchiedenen **Surinamiſchen Lianen**, daß die Landes Eingebohrnen aus einigen ihre Strikke verfertigten, andere aber denenjenigen, welche ſich in Gegenden befinden, wo weder Bäche noch Brunnen ſind, ihren Durſt zu ſtillen dienten q). Letztere haben, bey augenſcheinlicher Dikke, kleine zarte,

q) S. *Bom. Dict.* VI, 307.

zarte, dünne, weiche, ſehr angenehm grüne **Blätter**, ein geſchmeidiges, ſchwammiges, ſchweres Holz, aber eine ziemlich dünne Rinde.

Wenn die Einwohner durſtig ſind, pflegen ſie einen dergleichen Holztau, etwan einen Fuß hoch über der Erde abzuhauen und alsdann den Hut unterzuhalten. So gleich fließet ein helles, zum Trinken ſo angenehmes Waſſer heraus, dem in der Güte kein Regen- oder Quellwaſſer gleichet. Sehr Bewundernswürdig iſt es, daß dieſes Waſſer immer gleich friſch bleibt, ein ſolcher Zweig mag in der Sonne oder im Schatten ſtehen, bey Tag oder bey Nacht abgehauen werden. Es iſt aber dabey noch der Vortheil zu beobachten, daß man, wenn der untere Schnitt gemacht iſt, oberwärts die Liane, wenigſtens 3 oder 4 Fuß weit aufritzet, um das Waſſer herunter zu lokken, welches außerdem gleich nach dem Stamm in die Höhe ſteigen würde r).

Aus einer andern Art **Surinamiſcher Lianen** werden Tonnenreiſe verfertigt. Auch dieſe Art iſt ſehr ſchwammicht, innwendig röthlich, von einer ſchwarzen, ziemlich dikken Rinde umgeben, die ſich wegen ihrer Biegſamkeit gut verarbeiten läßet.

Nach den Bemerkungen des **Franzöſiſchen Offizirs**, der ſeine **Reiſe nach den Inſeln Frankreich** und

r) Das iſt von der eigentlichen rothen oder Waſſerliane zu verſtehen. *Liane rouge* ou *à eau.* Bom. Dict. VI. l. cit. Le Pere *Nicolſon* dans l'Hiſt nat. de St Domingue p. 258. Tillandſia *Linn.* 409. die allein an wilden Bäumen auf den wüſten Feldern in Amerika wächſt und ein friſches Waſſer ſo wohl für Reiſende, als für Vögel und wilde Thiere liefert. S. Abh. der Schwed. Akad. I. p. 11. lit. d.

und Burbon beſchrieben, giebt es auch da eine große Menge mannigfaltiger Pflanzenarten unter der allgemeineu Benennung Lianen (von *lier*, binden). Sie ſchützen die Bäume, woran ſie ſich hängen, mit unglaublicher Stärke, gegen die Gewallt heftiger Orkane. Wenn man Holzſchläge in den Wäldern anſtellet; ſo pflegt man ohngefähr zwey Hundert Bäume am Fuße zu durchſchneiden. Sie bleiben dann ſo lange noch aufrecht ſtehen, bis die daran veſt hängende Lianen abgehauen worden. Dann aber ſtürzt ein ganzer Theil des Waldes, zu gleicher Zeit, mit ſchreklichem Gepraßel nieder.

Ueberhaupt iſt unter allen Lianen keine, welcher nicht irrgend eine beſondre Eigenſchaft beygeleget worden. Es giebt einige mit ſo ſtarkem und empfindlichen Knoblauchsgeruch s), der ſie ſchon allein kennbar machet. In Guiana und am Amazonenfluße vergiften die Indianer ihre Pfeile durchs Eintunken in den Saft gewißer Lianen und ſolche Pfeile haben die Eigenſchaft, ihre tödliche Kraft ein ganzes Jahr hindurch zu behalten t).

Um von der großen Menge der mancherley Lianen meinen Leſern einen Begriff zu machen und ſie auch einige derſelben etwas näher kennen zu lehren, will ich hier

s) Liane à ail. S. *Bomare* Dict. VI. 305.

t) Hierüber leſe man, was in den Neuen Mannigfaltigkeiten II B p. 564. beſonders im IV B. p. 241. und 257—261. von den vergifteten Pfeilen der Indianer, nach Anleitung des Hrn. Bankroft und de la Kondamine, geſaget worden.

hier das ganze Verzeichniß der vom Pater Nikolſon in ſeiner Naturgeſch. der Inſel St. Domingo aufgezeichneten, zum Theil auch von Hrn. v. Bomare berührten Lianen, in alphab. Ordnung anführen. Bey manchen iſt freylich nichts, als der Name angegeben, denen ich auch nichts weiter zuſetzen können; indeßen iſt es in manchen Fällen gut, Sachen auch nur namentlich zu kennen, um ſich näher mit Gelegenheit nach ihrem Karakter und andern Umſtänden erkundigen zu können. Ich bin unſicher, ob es mir wird geglükt ſeyn, an ſtatt der Franzöſiſchen unbekannten, allenthalben ſchikliche Deutſche Benennungen gefunden zu haben. Indeſſen werden ſich die meiſten durch die beygeſetzte Synonymie und Nachrichten erklären.

Ausſauger. Lianen. Augenliane u). (Ohne weitere Nachricht.) Scheint eine Art von Amerikaniſcher Gichtrübe zu ſeyn, deren man ſich dort vielleicht in Augenkrankheiten bedienet.

— — — — **Batts-Liane** x). Die Frucht einer holzichten Liane, die auf Guiana, gemeiniglich an den Ufern der Waſſer wächſet und ſich an benachbarten Bäumen hinanſchlinget! Sie trägt ein großes, dreyekkiges Blatt. Nahe bey der Spitze kommen unterſchiedene lange Stängel hervor, welche Büſchels von bläulicht weißen, fünfblättrigen Blumen tragen, auf welche dann Träubchen mit runden, etwas ekkichten Früchten folgen, die man in einer glatten, grünen zu

---

u) *Liane aux yeux. Queraiba. Coyyrou* Karalb. Bryonia, *Nicolſon* Domingue p. 264.

x) S. Bankr. Guiana p. 61.

Hülſe verborgen findet. Sie haben ohngefähr 9 Linien im Durchmeſſer und werden von den Indianern bloß zu Gift für die Fledermäuſe, wo ſie auch ihre gute Wirkung thun, gebrauchet.

Ausſauger Lianen. **Bindfadenliane** y). Der Deutſche Name ſagt es ſchon, daß die Stängel dieſer Liane den Bindfaden an Dikke nicht übertreffen, und ſowohl aus dieſem Grund, als wegen ihrer beſondern Geſchmeidigkeit, gebraucht werden, Umzäunungen damit veſter zu flechten, dekken, die aus Baumblättern verfertigt worden, damit zu nehen, und Fiſchergeräthſchaften daraus zu machen.

— — — — **Bignonie.** S. unten **Trompeterblume.**

— — — — **Blutliane** z). Dieſe wächßt auf St. Domingo und hat ihre Benennung von einer dikken Feuchtigkeit, womit ſie ganz erfüllet, und welche ſo roth, als Ochſenblut iſt, erhalten. Sie wird an entlegnen dunkeln oder ſchattichten Oertern gefunden.

— — — — **Böttcherliane.** S. **Fäſſerliane.** S. 228.

— — — — **Brandliane** a). Der kauſtiſche Saft, womit ihre Stängel erfüllet ſind, hat ihre Benennung veranlaßet. Wenn man von dieſem Saft etwas auf die Haut ſtreichet, ſo zerfrißt er alle lymphatiſche Gefäße und verurſachet an ſolchen Stellen garſtige Schörfe.

y) *Liane à crape.* Valm. de Bom. Dict. VI. p. 305 und 306.

z) *Liane à ſang.* *Nicolſon* l. c. p. 262.

a) *Liane brûlante.* *Nicolſ.* l. c. p. 255.

Ausſauger. Lianen. Eſelsaugenliane. S. brennende **Faſeln.**

— — — — **Färberliane.** S. die **gelbe.** S. 231.

— — — — **Fäſſerliane, Böttcherliane** b), mit ſo breiten Blättern, als die Nachtſchatten oder Tollåpfel haben. Sie trägt Trauben- oder Büſchelförmige Blüten, welche violette Beeren bringen, und wird in **St. Domingo** von den Böttchern gebraucht, große Fäſſer damit zu binden.

— — — — **Faſeln, brennende. Eſelsaugenliane** c), deren **Stamm** ſich windet, deren **Hülſen** in Traubenkämmen beyſammen ſtehen und Lanzenförmige **Querfurchen** haben, deren **Samen** mit einer Narbe umgeben ſind. Aus dem **mittägigen Amerika.** Sie hat ſehr lange holzige **Stämme**, auf der untern Seite glänzend filzige **Blätter**, ſchlanke, ſehr lange gemeinſchaftliche **Blumenſtiele**, und ſchwarze Samennarben. Die **Blüthen** ſind, nach des Pater **Nikolſons**

---

b) *Liane à barrique. Riveria* major ſcandens *Plum.* S. *Nicolſ.* l. c. p. 254.

c) *Liane a Cacone.* Cacone. *Yeux de bourrique Nicolſ* l. c. p. 255. *Dolichos urens*, volubilis, leguminibus racemoſis hirtis, transverſim lamellatis, ſeminibus hilo cinctis. *Linn.* ſp. Pl. p. 1020. n. 8. *Jacqu.* Amer. 27.
Phaſeolus americanus fruteſcens, foliis glabris, lobis pluribus villoſis, pungentibus, fructu orbiculari plano, hilo nigro ambiente. *Plukn.* Phyto. 213. f. 2.
Phaſeolus hirſutus, ſiliquis articulatis. *Plum.* Spec. 8. Ic. 222.
Phaſeolus Braſil. fruteſcens, lobis villoſis pungentibus maximis. *Sloan.* Jam. 68. Hiſt. I. 178.
Zoophthalmum ſiliquis majoribus hirtis, transverſè ſulcatis, pedunculis communibus longiſſimis, flexilibus. *Brown.* Jam. 295. *Mucuna. Marcgrav.* Braſ. 19.
Kaku Valli. Rheed. Malab. X. p. 63.
Onom. bot. III. 627.

ſons Beſchreibung, ohne Geruch und von gelber Farbe. Die **Schoten**, ſechs, auch ſieben Zolle lang, ſchwarz, gerunzelt, mit ſtechenden Haren beſetzt und Büſchelweiſe zuſammen vereinigt. Jede derſelben enthällt etwa drey bis vier plattrunde, ſchagrinirte, braunrothe Samen von ſehr bittrem Geſchmakke, mit einem ſchwarzen Zirkel an ihrem Rande, welcher die Figur eines **Eſelsauges** darſtellet, wovon dieſe Liane die Franzöſiſche Benennung erhalten. Das abergläubiſche Volk hat ihr vielerley Tugenden beygeleget, welche doch alle nur in der Einbildung beſtehen.

— — — — feine. S. unten **Rajanie.**

— — — — **Fevillée. Fevilleiſche Pflanze. Gegengiftliane** d).

Dieſes Geſchlecht hat ſeine Benennung zu Ehren des **Pauliner Mönchs, Ludwig Feuillée,** der viele Pflanzen des Königreichs Chili und Peru beſchrieben, vom Archiater bekommen. Der **Karakter deſſelben** iſt in den männlichen und weiblichen Pflanzen unterſchieden.

P 3 Die

---

d) *Liane Contre-poiſon*, Liane *à boëte à ſavonette*. Avila. *Lemery*. Mat. Lex. p. 125. S. *Nicolſon* St. Domingue p. 257.
Fewillea ſcandens *Linn*. Sp. Pl. 1457.
Fevillea foliis craſſioribus glabris, quandoque cordatis, quandoque trilobis. *Brown*. Jam. 374.
Nhandiroba ſcandens, foliis hederaceis anguloſis. *Plum.* gen. 20. Ic. 209.
β) *Fevillea* foliis trilobis. *Chandiroba* S. *Nhandiroba*. *Marcgravii*. Braſ. 46. *Sloane* Jam. 48. Hiſt. I. p. 200. *Raji* Hiſt. 1875. *Plum*. Icon. 210.
Cf. Planers Pflanzeng. II. p. 937. n. 1218.
Dietr. Pflanzenr. II. p. 1165. *Onom.* bot. III. 993.

Die **männliche Pflanze** hat eine Glokkenförmige, einblättrige, halb fünfſpaltige, unterwärts zugerundete, oberwärts abſtehende **Blumendekke**; eine einblättrige, Radförmige **Krone**, mit halb fünfſpaltiger **Mündung**. Die **Lappen** ſind erhaben, zugerundet, der Mittelpunkt mit einem doppelten Sternchen geſchloſſen, welches rechts gerichtet iſt, mit wechſelsweiſe längern Stralen. Die **Staubfäden** beſtehen aus fünf Pfriemenförmigen Trägern, mit rundlichen, zweyknöpfigen **Staubbeuteln**, das **Honigbehältniß** aus fünf Trägern, welche zuſammengedrükt eingekrümmt ſind und mit den Staubfäden wechſelsweiſe ſtehen.

Die **weibliche Pflanze** hat eben eine ſolche **Blumendekke**, wie die männliche, nur mit einem Fruchtknoten in der Baſis verſehen. Der **Stern** auf dem Mittelpunkte der **Blumenkrone** beſteht hier aus fünf Herzförmigen Platten. Der **Fruchtknoten** iſt unten. Die fünf **Griffel** ſind Fadenförmig, die **Narben** haben die Figur eines Herzens. Die **Frucht** iſt eine große, fleiſchige **Beere** mit einer harten Rinde, Eyrund, ſtumpf, mit dem Kelch eingefaſſet. Sie enthält zuſammengedrükte, Zirkelrunde **Samen**. Dies Geſchlecht gehört alſo in die 5te **Ordnung** der 22ten **Linneiſchen Klaſſe der Pflanzen mit getrennten Geſchlechtern, auf zwo Pflanzen, mit fünf Staubfäden.** (Dioecia Pentandria). In **Oſtindien** wächßt eine Art, welche

1) die **dreylappichte** (trilobata), mit lappichten, auf der untern Fläche getüpfelten Blättern; in **Weſtindien** hingegen eine andre, welche

2) die **Herzblättrige**, (cordifolia) oder **Feüillée** mit Herzförmigen, ekkigen Blättern, heißet.

Die

Die Stängel dieſer Liane ſind, nach Nikolſons Beſchreibung, biegſam, ſehr lang und herabhängend; die fleiſchigen Blätter glänzend, glatt am Rande, dunkelgrün, vier oder fünf Zolle lang, drey und einen halben Zoll in ihrer gröſten Breite, mit ſechs vorſtehenden Ribben verſehen, welche unterwärts in einen, zwölf bis funfzehn Linien langen Stiel ſich vereinigen, oberwärts aber ſich in den fünf Spitzen des Blattes verlieren, deren mittelſte ſich am ſtärkſten verlängert. Jede Ribbe läßt viel kleine ſchräge Blattnerven von ſich ausgehen. Die Frucht, fünf Zoll im Durchmeſſer, iſt von einer grünen, ſehr zarten Rinde umgeben, die eine holzige, ſchagrinirte, zerbrechliche Hülſe, beynah einer Linie dik, bedekket. Dieſe Frucht iſt gegen die Mitte der ganzen Breite mit einem Rande verſehen, wo ſie, wenn ſie reif iſt, ſich zu öfnen pfleget. In jeder ſtekken ohngefähr ein Dutzend plattrunde Samen, von zwölf bis funfzehn Linien im Durchmeſſer, unregelmäßiger Figur, glatter Oberfläche, rothbrauner Farbe und ſehr bitterm Geſchmakke.

Dieſe Pflanze ſchlingt ſich in Wäldern an den Bäumen, ihrer nothwendigen Stütze, in die Höhe und ihre Samen werden für Schweißtreibend und für ein Mittel wider die Fieber gehalten.

Ausſauger. Lianen, gefurchte. S. unten vierekkichte.

— — — — **Gegengiftliane.** S. oben Fevillée. S. 229.

— — — — **gelbe, oder Färberliane** e). Sie hat einen grauen Stamm und eine Purpurfarbige

e) *Liane jaune* ou à *corde*. Bignonia ſcandens, Viminea. *Bär.* S. *Nicolſ.* l. c. p. 258.

Blüte, aus der eine Schwerdförmige Schote wird. Sie iſt mit einem dikken, gelben Saft erfüllt, welcher die darinn getunkte Leinwand färbet. Man hat aber bis jetzo dieſer Farbe noch keine Dauer geben können. Sie gehört unter die **Trompeterblumen** (**Bignonien**); ich kann aber aus den angegebnen einzelnen Merkmalen keine ſichere Beſtimmung der Gattung wagen.

Ausſauger. Liane, gemeine f). Gleichfalls eine **Trompeterblume** mit weißer Blüte und einer kleinen, Schwerdförmigen Schote! Sie wird auf **St. Domingo**, auch auf **Guiana** gefunden und iſt, nach Herrn **von Bomare**, die ſchönſte **Liane** des Landes. Sie dauret länger, als der Nagel, womit man ſie beveſtigen mögte, wird aber ſelten an bewohnten Oertern wahrgenommen. Ein **Päkchen** von zwey hundert ſolcher Ruthen, ohne Knoten und von gehöriger Länge, werden für zwanzig **Sous** verkaufet. Wenn man ſie vor dem Gebrauch einweichet, ſo laßen ſie ſich leichtlich ſpalten. Man pflegt alsdann die gläſerne Flaſchen, welche die Franzoſen Dames-jeannes nennen, mit ſelbigen zu überflechten. Den Böttchern dienen ſie, ihre Reiſe damit zu beveſtigen.

— — — — **Grieswurz** g). Ein ganzes Geſchlecht aus der XIIten **Ordn.** der XXIIten **Linneiſchen Klaſſe der Pflanzen mit getrennten Geſchlechtern** auf

f) *Liane franche*, *commune*. Bignonia ſcandens. *Nicolſ.* l. c. p. 258. *Bom.* Dict. VI. p. 305. 307.

g) Ciſſampelos *Linn.* Spec. Pl. p. 1473. Planers Linneiſche Pflanzengattungen II. 957. n. 1238. Dietrichs Pflanzenr. II. p. 1191. *Onom.* bot. II. 988.

auf zwo Pflanzen und verwachſenen Trägern in einem Tropp. (Dioecia Monadelphia)!

Die **männliche Pflanze** dieſes Geſchlechtes hat keinen **Kelch**, aber eine vierblättrige **Blumenkrone** mit Eyrunden, flachen, abſtehenden Blättern. Das **Honigbehältniß** beſteht in der häutigen Radförmigen Scheibe der Blume. Die ſehr kleine, zuſammengewachſene **Träger** ſind mit breiten, flachen **Staubbeuteln** verſehen.

Die **weibliche Pflanze** hat anſtatt des Kelches bloße Dekblätter und keine Krone. Das häutige, auswärts erweiterte **Honigbehältniß** beſtehet hier in einem Rand an der Seite des Fruchtknotens. Die **Griffel** fehlen, der **Fruchtknoten** iſt rundlich, die drey **Narben** ſind ſpitzig und aufrecht. Ihre **Frucht** iſt eine Kugelrunde, einfächrige **Beere**, mit einzelnen, rundlichen, etwas zuſammengedrükten **Samen**. Die **Arten** dieſes Geſchlechtes ſind:

Ausſauger. Lianen. Grieswurz. Amerikaniſche mit ungetheilten Blättern, welche ihren Stiel an der Grundlinie haben; **Kaapeba, die Herzliane** h).

Herr von **Linné** hällt ſie muthmaßlich für die männliche Pflanze der **Braſilianiſchen Grieswurzel.**

 Die

h) *Ciſſampelos Caapeba*, foliis baſi petiolatis, integris. *Linn.* Spec. Plant. p. 1473. n. 2.
Caapeba folio orbiculari, non umbilicato. *Plum.* Gen. 33. Ic. 67. f. 2. Dietr. l. c. p. 1193. n. 2.
Onomat. botan. II. p. 990. *Liane à coeur. Nicolſon* St. Dom. p. 257. *Bomare* Dict. II. 229. Caapeba. *Liane à glace, à l'eau ou à ſerpent.* Millers Gärtnerlex. I. 720.

Die ganze Pflanze iſt mit einer weißen Wolle bedekket. Die Blüte wird, nach dem **Pater Plümier**, vom **Pater Nikolſon** klein, grünlich und Roſenförmig beſchrieben. Sie pflegen längs den Stamm herunter allenthalben in Menge zu ſtehen. Die Embryonen, die an andern Theilen der Pflanze wachſen, bilden eine weiche, runde Beere, in welcher ſich eine ſehr gerunzelte **Mandel** befindet. Auf **St. Domingo** wird ſie unter die vorzüglichſten Mittel bey Wunden gerechnet.

Ausſauger. Lianen, Grieswurz, Braſilianiſche, Pareira brava, mit Schildartigen, Herzförmigen und ausgeſchnittnen Blättern i).

Dieſe

---

i) *Ciſſambelos Pareira*, foliis peltatis cordatis emarginatis. *Linn.* l. c 1473. n. 1. *Mat med.* 459.
Ciſſambelos caule erecto ſuffruticoſo, ſimpliciſſimo. *Loefl. Iter.* 267. *Clematis* baccifera glabra et villoſa, rotundo et umbilicato folio *Plum* Amer 78. T. 93. fil. I. T. 183.
Sloane Jam. 85. Hiſt. I p 200. *Convolvulus* Braſilianus, flore octopetalo, monococcos. *Raj.* Hiſt. 1331.
Caapeba folio orbiculari et umbilicato, laevi *Plum.* gen. 33.
Caapeba. Marcgrav Braſ. 24. *Piſon.* Braſ. 94
β) *Ciſſambelos ſcandens* foliis peltatis orbiculato-cordatis, villoſis, floribus maſculis racemoſis, femineis ſpicatis, ſpicis folioſis. *Brown.* Jam. 557.
Caapeba folio orbiculari umbilicato et tomentoſo. *Plum.* gen. 33.
Dietr. l c. p. 1191. *Onomat.* bot. II. 989.
Millers Gärtnerl. l. c. *Geoffroy* mat. med. II. p. 31—37.
Ludovici Kaufm. Lex. IV. p. 525. *Onom.* med. p. 1118.
Gleditſchs Arzneygew. p. 260. Butua et *Pareira brava* Offic. *Boutova* et *Membrocq* Braſil. Brutua, *Zanon* et fortè *Ambutua* R. P. Io. Ant. Montecucoli.
Valm. de Bomare Dict. VIII. 252. la Pareira brava.
Cf. *Analyſe de pluſieurs Polychreſtes* p. 53—64.
Lemery Mater. Lex. p 841. bedeutet im Franz. ſo viel, als *Vigne ſauvage* ou *bâtarde.* Cf. Was Lemery p. 196. von Caapeba ſaget.

Dieſe **Grieswurzel** iſt, wie die **Amerikaniſche**, fortdaurend, auch, wie jene, im ſüdlichen Amerika zu Hauſe. Vielleicht iſt ſie von jener bloß die weibliche Pflanze. Sie ſteigt bis zu einer Höhe von fünf oder ſechs Schuhen und windet ſich immer um die benachbarten Stauden. Ihre **Blätter** ſind auf der untern Fläche harig und ſitzen auf ziemlich langen Stielen. Ihre **männliche Blumenähren** ſind bloß Grasgrün und ſitzen gegen den obern Theil der Stängel in den Winkeln der Blätter, die **weiblichen** aber, an ihren Seiten. Auf die Blume folgt eine einzelne markichte **Beere**, in der ſich auch nur ein einzelner Same befindet.

Ihre **Wurzel**, die ehemals, beſonders in den Krankheiten der Harnwege, ſehr berühmt war, aus einem harzig ſchleimigen Grundſtoff wirkt, keinen merklichen Geruch, anfangs einen ſüßlichen, hernach aber einen bittern Geſchmak hat, iſt in den erſten Zeiten dünne, lokker und ſchwammig, ohngefähr einen Daumen dik, Aſchgrau, etwas ſchwärzlich. Im Alter hat ſie eine dunkelſchwärzliche Eiſenfarbe und einen Kern, der aus dem Dunkelbraunen ins Gelblichte fällt. **Geoffroy** beſchreibt ſie als eine holzige, harte, gewundne, rauhe, mit langen und Zirkelförmigen Runzeln verſehene Wurzel, an der, nach einem geſchehenen Durchſchnitt in die Quere, viele konzentriſche Zirkel zum Vorſchein kommen, welche durch viele, vom Mittelpunkte bis zum Umfang fortgehende Zaſern abgeſchnitten werden. Sie hat keinen Geruch, bisweilen die Dikke von einem Finger, bisweilen von einem Kinderarme.

Die **Portugieſen** bringen ſie aus **Braſilien** und ſagen, daß ihre Pflanze eine Art von **wildem Weinſtok** ſey. Die Braſilianer ſowohl, als die Portugieſen

hatten die Tugenden und Eigenſchaften dieſer Wurzel allzu ſehr erhoben. Die neuern Aerzte haben viel Einſchränkungen dieſes Lobes nöthig befunden, beſonders ſeit dem ſie anfiengen, ſich der Wirkungen unſeres ſteigenden Nachtſchattens wieder zu erinnern.

Von flüchtigen wirkſamen Beſtandtheilen hat man in dieſer Wurzel nichts entdekken können; ſie muß alſo bloß durch ihre harzig ſchleimige Theile wirken. Wenn wir demnach das Uebertriebne in der Sache wegnehmen; ſo kann man von ihr mit Wahrheit ſagen: ſie gehöre unter die **gelinde eröfnende, reinigende und Harntreibende Mittel**, die ſich in langwierigen, von einer Schwäche der veſten Theile und hieraus entſtehenden Verdikkung, Verſchleimung und Schärfe der Säfte bewirkten Krankheiten mit Nutzen gebrauchen laßen.

Sonſt gab man dieſe Wurzel **in Pulver** von einem halben bis zu einem ganzen Quentchen in Waſſer, Wein oder andern kräftigen Flüßigkeiten, oder ½ Quentchen dieſes Pulvers mit etwa 15 Granen gereinigtem **Salmiak** und **Ebshamer Salz** vermiſchet, alle 4 Stunden bey Nierenbeſchwerden, und glaubte berechtiget zu ſeyn, alle gute Wirkungen der Wurzel allein beyzumeſſen. Man lies auch daraus einen *Spiritum* und *Balſamum compoſitum*, eine Eſſenz cum ſpir. Tartari volatili oder Acmellæ, auch mit ſpir. Nitri dulci caſtoreato, nebſt dem Extracto ſpirituoſo verfertigen. Herr **Geoffroy** hat von ihren Wirkungen aus Erfahrungen am ausführlichſten geredet. Von allem aber, was je zu ihrem Lobe geſagt worden, iſt in der Analyſe de plusieurs polychreſtes à Par. 1736. 8vo. nichts übergangen worden.

Ausſau-

Ausſauger

Stechwinden artige Grieswurzel S. 237.

Gürsch Sc. Seligm III. T. 2.

Ausſauger. Lianen. Grieswurzel, Stechwindenartige, mit Herzförmigen, ſpitzigen und äſtigen Blättern aus Karolina k).

— — — — Hundezahnliane l). Ein Geſträuch auf St. Domingo, deſſen Wurzel viel biegſame, kriechende, braune Stängel, ohngefähr von anderthalb Zoll im Durchmeſſer, hervortreibet, welche ſich unter einander verwikkeln und ſo an benachbarten Bäumen anhängen. Sie ſind mit ſehr langen und eben ſo ſpitzigen Stacheln bewafnet, und machen die Gegenden, wo man ſie häufig antrift, ſo unwegbar, daß man, ohne Gartenmeſſer oder Hippe in der Hand zu haben, kaum fähig iſt, einen Schritt von der Stelle zu kommen. Die glatte Blätter werden durch eine hervorſtehende Ribbe in zween Theile getheilet. Sie haben ein finſteres Grün, ſtehen weit eines von dem andern entfernt, haben eine Herzförmige Figur, drey Zoll in der Länge, zween in der Breite. Auf ihre kleine, weiße Blüthen folgen kleine gelbliche Beeren. Aus dieſem Baum quillt ein Gummi hervor, der ſehr hart wird und röthlich ausſiehet. Man findet ihn häufig an finſtern, unbewohnten Oertern. Die Stängel oder Stämme pflegt man zu ſpalten und Tonnenbänder daraus zu machen.

— — — — Jasminliane m). Vom Pater Nikolſon bloß genennet.

Ausſau-

---

k) *Ciſſambelos ſmilacina*, foliis cordatis acutis, angulatis. *Linn.* l. c. 1473. n. 3. *Smilax* lenis, folio anguloſo hederaceo. *Catesb.* Car. I. T. 51. Seligm. Vögel. III B. T. 2.

l) *Liane à croc de chien.* S. *Nicolſ.* l. c. p. 227.

m) *Liane à Jasmin.* *Nicolſ.* l. c. p. 259.

Ausſauger. Lianen, Katzenpfotenliane. S. unten Trompeterblume.

— — — — Knoblaucholiane. S. oben Liane. S. 225.

— — — — Knopfliane n), wird auf St. Domingo angetroffen und von ihrer ſchwarzen, glänzenden Frucht, die einem Rokknopf gleichet, Knopfliane genennet.

— — — — Korbliane o). Hat ihre Benennung von dem eigenthümlichen Gebrauch, den man davon zu machen pfleget. Sie gleicht in Anſehung ihrer Farbe, der weißen Liane unterſcheidet ſich aber von jener durch die Knoten ihrer Stängel. Man bedient ſich derſelben vornämlich, allerley Sachen zuſammen zu binden, beſonders aber Körbe u. ſ. w. daraus zu flechten.

— — — — Laubenliane p). Dieſe treibt nach allen Seiten häufige Stängel, wovon ſich einige nach der Erde beugen und in derſelben Wurzel faſſen, andre hingegen empor ſteigen und um die benachbarten Bäume ſchlingen. Eine einzige dergleichen Liane pflegt bisweilen über eine Viertelmeile weit ſich auszubreiten. Sie wächßt in den Wäldern. Man bedient ſich ihrer, um dadurch Lauben oder bedekten Gängen, welche bey den Franzoſen

---

n) *Liane à bouton. Caſtor, Bonda Garçon.* S. *Nicolſ.* l. c. p. 255.

o) *Liane à panier. Liane mibi* ou *mibipi. Nicolſ.* l. c. p. 260. *Bom.* Dict. VI. p. 306.

p) *Liane à tonnelle.* Nicolſ. l. c. p. 263.

zoſen *Tonnelle* heißen, mehrern Schatten und Haltbarkeit zu ertheilen.

— — — — Löcherliane q). Weil ihre Blätter an beyden Seiten der Mittelribbe von zwey ovalen Löchern durchbohrt erſcheinen. Sie gehört auf St. Domingo zu Hauſe!

— — — — Mangleliane r). Bloß der Name von einem Gewächſe, das Plumier Apocynum ſcandens und *Jacquin* Echytes nennen!

— — — — Meerkaſtanie, Ochſenliane s). Weil die Ochſen ſehr begierig auf dieſe Früchte ſind, hat man ihnen die letzte Benennung beygeleget. Sie haben eine glänzend braune Schale, und übrigens die Figur eines plattgedrükten Herzens. Man findet ſie oft an den Ufern des Meeres, wohin ſie durch das Uebertreten der Flüſſe getrieben werden. Die Pflanze wächſt auf St. Domingo in ſchattichten Gegenden.

— — — — Milchliane t) wird auf St. Domingo wider alte Geſchwüre, auf Martinike mit vielem Zutrauen wider den Schlangenbiß gebrauchet.

— — — — Minguetliane u). Dieſe hat ihre Benennung von einem alten Einwohner auf St. Do-

---

q) *Liane percée.* Nicolſ. l. c. p. 260.

r) *Liane mangle.* Nicolſ. l. c. p. 259.

s) *Liane à boeuf.* Coeur de St. Thomas. *Chataigne de mer.* *Nicolſ.* l. c. p. 255.

t) *Liane laiteuſe.* Nicolſ. l. c. p. 259.

u) *Liane à Minguet. Ibid.*

Domingo erhalten, welcher von den einheimiſchen Pflanzen der Inſel ſich eine große Kenntniß erworben und von dieſer Liane zuerſt einen vortheilhaften Gebrauch gemachet hatte. Er wußte daraus ein allgemeines Wundmittel zu verfertigen, das noch jetzo den Namen des Erfinders führet und bey den Einwohnern der Inſel in großem Anſehen ſtehet.

Dieſe Pflanze, ſagt Herr **Desportes** beym Pater **Nikolſon**, gleicht an Größe und Blättern vollkommen der ſogenannten **Stük**- oder **Schmerwurz** x), in Anſehung der Früchte hingegen den Weinſtökken. Sie ſind ſchwarz, etwas ſcharf und nicht viel größer, als eine Erbſe. Sie wächßt in feuchten, dunkeln oder ſchattichten Oertern und wird für ein gutes, reinigendes Wundmittel gehalten.

Ausſauger. Liane. Ochſenliane. S. oben **Meerkaſtanie.** S. 239.

— — — — **Paßionsliane. Lianenapfel** y).

Die **Stängel** dieſer Pflanze ſind ſehr dünn und pflegen ſich wenig zu erheben; die **Blätter** etwa vier Zolle lang, fünf oder ſechs Zoll an ihrer gröſten Breite, ſehr zart, hellgrün, ihrer ganzen Länge nach durch drey Ribben getheilt, die ſich am Blattſtiel zuſammen vereinigen, und eine Menge kleiner Blattnerven abgeben.

Sie

---

x) *Sceau de notre-Dame. Racine vierge.* Tamnus racemoſa, flore minore, luteo palleſcente. *Bom.* Dict. IX. p. 444. v. Tamnus *Linn.* Sp. Pl. p. 1458.

y) *Liane à calçon.* Paſſiflora. Granadilla. Karaib. Merçoya. S. Nicolſ. l. c. p. 256.

Sie haben keinen gezakten Rand und ihr Vordertheil iſt in drey Abſchnitte getheilt, wovon der mittelſte ſtumpf, die an den Seiten aber zugeſpitzt erſcheinen.

Auf St. Domingo hat man bey Zufällen der Mutter zu den Kräften dieſes Gewächſes ein großes Zutrauen.

Ausſauger. Lianen. Paulline, Amerikaniſche, oder Paulliniſche Pflanze mit dreyfachen Blättern, die aus Eyrund länglichten Blättchen beſtehen und an rundlichten Stielen ſitzen; oder

— — — — **Peterſilienliane** z).

Der geſtreifte Stängel dieſer Liane iſt holzicht und pflegt über ſich zu ſteigen, die Rinde grau, zart und veſt anſitzend, das Holz biegſam und bindend. Ihre Blätter ſtehen immer drey und drey am Rande jedes Aeſtchens etwan einen Zoll lang, ſieben bis acht Linien breit, glattrandig bis zu zwey Dritteln über die Baſis, hernach mit gekerbtem Rande, unterwärts blaß, oberwärts dunkelgrün und glänzend. Ihre Blattſtiele endigen ſich in Gabeln. Ihre **Blüten** ſtehen gleichſam in Traubenkämmen und haben, wie der Pat. **Nikolſon** ſchreibet, vier bis fünf Blumenblätter, das **Piſtill** verwandelt ſich in eine **Frucht**, welche viel kleine runde

z) *Liane à perſil.* Mammarou. Coulaboulé. v. *Nicolſ.* l. c. p. 260.
Paullinia Seriana foliis ternatis, petiolis teretiusculis, foliolis ovato-oblongis. *Linn.* Sp. Pl. p. 524 n. 2.
Paullinia foliis ternatis, foliolis crenatis, pedunculis cirrhiferis. *Hort. Cliff.* 152. *Seriana* ſcandens triphylla et racemoſa. *Plum.* gen. 34. Ic. 113. f. 2.
Onom. bot. VI. p. 842.

runde Samen, ſo groß, als eine Erbſe, in ſich verſchlüßet. In Oſtindien und auf St. Domingo werden dieſe Gewächſe wild angetroffen. Cf. unten Sägenliane. S. 246.

Ausſauger. Lianen. Purgierliane a). Die Stängel dieſer Amerikaniſchen Art von Winde ſind kriechend, von zylindriſcher Form und ohne Ranken. Sie flechten ſich um die Zweige der benachbarten Bäume, biegen ſich da wieder nach der Erde herunter, ſchlagen daſelbſt Wurzel und erzeugen dadurch neue Pflanzen. Man ziehet aus ihnen einen harzigen Saft, welcher leicht gerinnet, und bedienet ſich deſſen, als eines abführenden Mittels. Ein Einwohner der Bucht von **St. Domingo**, Namens **Bauduit**, machte daraus einen abführenden Syrup, der noch ſeinen Namen führet. Ob indeſſen gleich dieſes Mittel bey den Inſulanern ſehr ſtark gebrauchet wird; ſo iſt es doch oft, ſeiner allzu heftigen Wirkungen halber, gefährlich.

Die Blätter dieſer Pflanze ſind Herzförmig eingeſchnitten, ziemlich ſtark, glatt, aber ungezähnelt. Feuchte, ſchattichte Oerter ſind gewöhnlich der Geburtsort ſolcher **Amerikaniſchen Winden**.

— — — — Purgierliane des Meerſtrandes, kleine Meerwinde. Meerkohl. Seekohl b). Sie

---

a) *Liane purgative* ou *à medicine. Liane à Bauduit.* Arepeca. Convolvulus Americanus. v. *Nicolſ.* l. c. p. 260.

b) *Liane purgative du bord de la mer.* Convolvulus marinus, catharcticus. *Pl.* Soldanella *Marcgr.* v. *Nicolſ.* l. c. p. 261. Convo

Sie wächßt auf St. Domingo, in England und Frießland am Strande, iſt voll von einer ziemlich ſcharfen Milch, und wird als Arzeney gebrauchet. Ihre kleine weiße, faſerichte Wurzeln breiten ſich weit aus und treiben viel ſchwache, kriechende Aeſte, welche ſich um die nahe ſtehende Gewächſe ſchlingen. Ihre Nierenförmige Blätter haben ohngefähr die Größe der kleinen Schellkrautsblätter und ſtehen wechſelsweiſe auf langen Stielen. Die Purpurröthliche Blumen kommen im Heumonath, an jeglichem Gelenk an der Seite der Zweige zum Vorſchein. Ihnen folgen runde, dreyzellichte Kapſeln, deren jegliche einen ſchwarzen Samen in ſich ſchlüßet. Die Pflanze beſitzt eine ſtark abführende Kraft, und iſt vormals häufig in der Waſſerſucht gebrauchet worden.

Ausſauger. Lianen. Rajanie. Rayiſche Pflanze. Die feine, zarte Liane.

Der Karakter dieſes Geſchlechts aus der VIten Ordn. der XXIIten Klaſſe der Pflanzen mit getrennten Geſchlechtern auf zwo Pflanzen und ſechs Staubfäden (Dioecia Hexandria) iſt folgender:

Convolvulus Soldanella, foliis reniformibus, pedunculis unifloris. *Linn.* ſp. Pl p. 226. n. 39.
Hort. Cliff. 67. Mat. med. 81. *Royen.* Lugdb. 428.
Soldanella maritima minor. C. B. *Pin.* 295.
Braſſica marina. *Cord.* Hiſt. 205.
Millers Gärtnerl. I. p. 809. n. 29.
Dietr. Pflanzenr. 189. n. 14. Weinmann T. 420. lit. b.
Onom. botan. III. p. 91. Lemery Mat. Lex. p. 1060.
Soldanella. *Chou marin* ou *de mer. Vallm. de Bom.* Dict. XI. p. 6.
Cathol. C. p. 315.

Die **Männliche Pflanze** hat eine ſechstheilige, Glokkenförmige **Blumendekke**, mit länglich zugeſpitzten, oberwärts abſtehenden **Blättchen**, keine **Krone**, ſechs Borſtenförmige **Träger**, kürzer, als der Kelch, mit einfachen **Staubbeuteln**.

Die **Weibliche Pflanze** hat eine ſechstheilige, einblättrige, Glokkenförmige, beſtändige, verwelkte **Blumendekke**, die auf dem **Fruchtknoten** ſitzet, ebenfalls keine **Krone**, aber einen zuſammengedrükten, an der einen Seite mit einem vorragenden Rande verſehenen **Fruchtknoten**, drey **Griffel**, ſo lang, als der Kelch, und ſtumpfe **Narben**. Eine rundliche **Frucht**, mit einem ſehr großen Gebräme verſehen, das ſtumpf, an der einen Seite beveſtigt und umgeſchlagen iſt, daß es beynahe die ganze Frucht umgiebet. In der Frucht ſind einzelne **Samen** von rundlicher Figur enthalten. Von dieſem Geſchlechte hat Herr v. **Linne** folgende drey Gattungen angeführet.

Ausſauger Lianen. Rajanie, fünfblättrige, mit länglicht Eyförmigen Blättern, welche neben einander zu fünfen ſtehen. Aus **Amerika** c).

An jedem Gelenk ihres Stängels ſtehen fünf Eyrund-Lanzenförmige und ziemlich ſtumpfe Blätter auf eigenen Stielen. Ihre Blumentrauben entſtehen aus der Mitte der Gelenke und nicht aus den Winkeln der Blätter.

Ausſau-

---

c) *Rajania quinquefolia*, ſeu foliis quinis ovali-oblongis *Linn.* Sp Pl. p. 1462. n. 3. *Jan-Raja* ſcandens quinquefolia. *Plum.* gen. 33. Icon. 155. f. 2. *Onom.* bot. VII, 671. *Liane mince.* v. Nicolſ. l. c. p. 259.

Ausſauger. Lianen. Rajanie, Herzförmige oder mit Herzförmigen Blättern, die ſieben Nerven haben; aus dem mittägigen Theile von America d).

Ihr Stängel klettert an andern Körpern hinauf, ihre Blätter ſind länglicht, ſcharf zugeſpitzt und mit einem Netzförmigen Gewebe bemalet. Ihre Blumen ſtehen in Traubenkämmen beyſammen.

— — — — — — Spondonförmige von St. Domingo e).

Ihr Stängel ſteigt an andern benachbarten Körpern über ſich, ihre Blätter ſind ſchmal und länglicht, hinten mit zween Anſätzen verſehen.

— — Liane. rothe f).

Die rothe Liane von St. Domingo, welche der Pat. Nikolſon unter die Trompeterblumen rechnet, hat länglichte, gezähnelte Blätter, zween bis drey

 Zoll

---

d) *Rajana cordata* ſ. foliis cordatis, ſeptem-nerviis. *Linn* l. c. p. 1461. n. 2. *Jan-Raja* ſcandens, folio Tamni. *Plum* gen. 33. Ic. 155. f. 1. *Onom.* bot. l c. p. 671. Dietr. l. c. 1170. n. 2.

e) *Rajana haſtata* ſ. foliis haſtato-cordatis. *Linn.* l c. n. 1. *Hort. Cliff.* 458. *Jan-Raja* ſcandens, folio oblongo anguſto; auriculato. *Plum.* gen. 33. *Bryonia* fructu alato, foliis auriculatis. *Plum.* amer. 84. T. 98. fil. T. 178. *Onomat.* bot. l. c. Dietr. l. c. n. 1.

f) *Liane rouge.* Zorin. *Bignonia* ſcandens. Bar. S. *Nicolſon* l. c. p. 262.

Zoll in der Breite, welches ohngefähr die Hälfte ihrer Länge ausmachet. Sie endigen ſich vorn in eine ſtumpfe, nach einer Seite gekrümmte Spitze und werden durch eine ſtarke Ribbe, als durch eine Verlängerung des kurzen Stiels, getheilet. Sie wächßt allenthalben an unbebauten Oertern und giebt eine zum Gebrauch dienlich rothe Farbe.

Herr **von Bomare** nennt auch die oben beſchriebene **Waſſerliane**, die zu Löſchung des Durſtes den Reiſenden ſehr zu ſtatten kömmt. (S. oben S. 224.) die **rothe Liane.**

Ausſauger. Lianen. Sägenliane oder **Paulline** mit gefiederten **Blättern**, ſtark eingeſchnittnen **Blättchen** und gerändelten Stielen. Aus **Braſilien, Jamaika** und **St. Domingo** g).

Sie hat einen holzigen **Stängel.** Ihre Blättchen ſind länglicht Eyrund und haben tiefe, Sägenartige Einſchnitte, welche in einiger Entfernung von einander ſtehen. Daher iſt ihr der Name **Sägeliane** beygeleget worden. Ihre Scharlach rothe **Früchte** ſtehen in

g) *Liane à Scie.* Paullinia vel Curucu ſcandens *Pl.* S. *Nicolſon* l. c p. 263. *Paullinia pinnata* ſ. foliis pinnatis, foliolis inciſis, petiolis marginatis. *Linn.* Sp. Pl. p. 525. n. 7. *Hort. Cliff* 52. *Roy. Lugdb.* 464.
Curucu ſcandens pentaphylla. *Plum.* gen. 34.
Clematis pentaphylla, pediculis alatis, fructu racemoſo tricocco et coccineo. *Plum.* Amer. 76. T. 91.
Piſum cordatum non veſicarium. *Sloan.* Jam. 111.
Curucu-ape. Marcgr. Braſ. 22. *Piſon.* Braſil. 114.
Raj. Hiſt. 1347. Dietr. Pflanzenr. 452. n. 3.
Onom. bot. VI. p. 843.

in Traubenkämmen, haben einigermaßen die Geſtalt eines Herzens und beſtehen aus drey Körnern.

Ausſauger. Lianen. Schikenliane. Gehört unter das Linneiſche Geſchlecht der **Turneforten** h).

Auf **St. Domingo**, ſagt **Nikolſon**, giebt es zwo unterſchiedene Pflanzen, die einerley Franzöſiſche Benennung führen. Die eine heißt die **blühende Schikenliane** (*Chique en fleur*), und beſteht in einer kriechenden Pflanze, deren Blüthe etwa drey bis vier Zoll in der Länge und anderthalb Zoll in der Breite haben, vorwärts zugerundet, an der Baſis zugeſpitzet, und am Rande nicht ausgezakket ſind. Auf ihre weiße **Blüthen** folgen kleine ſchwärzliche Körnchen oder **Samen**.

Die **zwote Art** heißt im Franzöſiſchen *Chique en fruit*, oder die **Fruchtbringende Schikenliane.** Ihre faltige Blätter ſind an beyden Seiten zugeſpitzet, etwa vier Zolle lang, zween bis drey Zolle breit, glattrandig, oberwärts dunkel, unterwärts mattgrün gefärbet. Ihre **Blüthe** verwandelt ſich in eine **Frucht**, ſo groß als eine Roſine, die eine ſüße, weiße Gallert, von angenehmem Geſchmak in ſich verſchlüßet, in welcher man kleine ſchwärzliche Körnchen entdekket.

Beyde Pflanzen wachſen auf **St. Domingo** allenthalben an feuchten, unbebauten Oertern. Von ihren Blättern behauptet man, wenn ſie als ein Umſchlag gebrauchet worden, daß dadurch den, von den beſchwer-

 lichen

h) *Chiques. Herbe à chiques. Liane à chiques.* Pittonia *Plum.* Tournefortia L. *Schaoualou.* Car. S. *Nicolſ.* l. c. p. 208.

lichen Schiken i) verurſachten ſchmerzhaften Unbequemlichkeiten am beſten abgeholfen würde. Darinn liegt auch der Grund, warum ſie Schikenlianen genennet werden.

Ausſauger. Lianen. Schlangenliane k). S. **Lange und runde Oſterluzey.**

— — — — **Schweineliane** l). Sie hat häufige dünne, zarte **Stängel** von hellgrüner Farbe. Die Schweine ſind ſo wohl auf dieſe, als auf ihre **Blätter**, überaus begierig. Letztere ſind an der Baſis rund, vorn zugeſpitzt, dunkelgrün und glattrandig. Ihre gröſte Breite beträgt etwa die Hälfte von ihrer Länge, die ſich von fünf bis auf ſechs Zoll erſtrekket. Sie ſitzen auf einem zween Zoll langen Stiele.

Dieſe Pflanze wächßt auf **St. Domingo** längs den Flüßen in den Gebüſchen.

— — — — **Seifenliane** m).

Ihre **Stängel** ſind mit einer grauen Rinde überzogen. Ihr Holz iſt weißlicht, ſchwammig und von bitterm Geſchmakke. Sie ſchlingen ſich ſehr hoch an den Bäumen empor, woran ſie ſich beveſtigen. Die gezähnelte, faſt runde **Blätter** ſind vorn ſpitzig, an der Baſis

i) Schike. Sandfloh. Culex minutiſſimus nigricans. Pulix penetrans *Linn.* S. Fermins Surin. II. 289.

k) *Liane à ſerpent.* Nicolſ. l. c. p. 150. Liane à glacer. *Bom* Dict. II. 229.

l) *Liane à Cochon.* Nicolſ. p 256.

m) *Liane à ſavon.* S. Nicolſ. l. c. p. 262.

Baſis Herzförmig ausgeſchnitten, dunkelgrün, Sammtartig, und ſitzen auf einem Stiele, der ſich in Form einer ſtarken Ribbe, mitten durch die ganze Länge des Blattes ziehet und an beyden Seiten ſehr ſchräge Blattnerven abgiebt, deren Zwiſchenräume mit viel kleinen, parallel mit einander laufenden Aederchen erfüllet ſind. In den Wäldern auf **St. Domingo** ſind häufig dergleichen Lianen anzutreffen.

Wenn man ihre Stämme ins Waſſer leget, fängt letzteres an zu ſchäumen. Man verfertigt von ihrem Holze **Zahnſtocher**, welche das Zahnfleiſch beveſtigen ſollen und ſetzt überhaupt alle Lianen dieſer Art in die Klaſſe ſtark reinigender Mittel.

Ausſauger. Lianen, ſtinkende n). Nach Hrn. von **Bomare's** Nachricht iſt gegenwärtige eine ſehr kriechende Liane, deren Ranken ſich ohne Knoten auf wenigſtens vierzig Fuß erſtrekken. Man bedient ſich ihrer daher in allen Fällen, wozu man die **gemeine** (S. 232.) brauchet.

— — — — Süßholzliane. Abruserbſen o).

Ihre **Wurzel** iſt faſericht oder haricht, ohne Geſchmak. Die **Blätter** ſind klein, rundlich, hellgrün und Parweiſe an der einen Seite herunter geſtellet. Ihre **Stängel** Rebenartig, und wie Leder, mit einer zarten

 grauen

n) *Liane punaiſe.* Vallm de *Bomare* Dict. VI. p. 307.

o) *Liane à regliſe.* Regliſe. Aouarou. Car. Orobus ſcandens. *Plum.* Abrus. *Adanſ.* Konni *Rheed* Mat. Glycine Abrus *Linn.* Man leſe hier nach, was davon bereits im I Bande des Naturl. p. 140. beym Artikel Abrus geſaget worden.

grauen Oberhaut überzogen; die zellichte Haut grün, mit einem Saft erfüllet, welcher dem Safte der Europäiſchen Süßholzwurzeln gleichet. Ihre kleine weiße Schotenblüten ſtehen in Aehren beyſammen. Der Kelch iſt Röhrenförmig und faſt gänzlich unzertheilet, die Blumenkrone kurz und enge. Die zehn Staubfäden ſind mit einander verwachſen. Aus dem Piſtil erwächßt eine rundliche, graue Schote, von zwölf bis funfzehn Linien in der Länge. Sie beſteht aus zwey häutigen Lamellen, und iſt mit kleinen runden, harten, glatten, glänzenden, lebhaft rothen, mit einem ſchwarzen Flek bezeichneten Samen erfüllet.

Man findet ſie auf St. Domingo am Strande des Meeres und an ſchattichten Orten. Der Wurzeln bedient man ſich auf eben die Art, als des Europäiſchen ſüßen Holzes.

Ausſauger. Liane. Tabernamontane. S. Ziegenliane.

— — — — **Tiſanenholz, Tiſanenliane** p).

Alles, was man beym Hrn. **von Bomare** von dieſer **Lianenart** findet, beziehet ſich nicht ſo wohl auf die karakteriſtiſche Beſchreibung, als vielmehr bloß auf den Gebrauch dieſes Gewächſes. Es iſt ſehr nützlich, ſagt er, in Arzneytränken oder Tiſanen zu brauchen, und wird auch nach dieſem Gebrauch benennet. Auſſerdem pflegt man ſie auf eben die Art, wie die **Bindfadenliane** (S. 227.) zu nutzen.

Ausſau-

p) *Liane Seguine.* Bois de Ptiſane. *Valm. de Bomare* Dict. VI. p. 307.

Ausſauger. Lianen. Tokoyerliane q).

Weil man dies Gewächs überaus häufig in dem Land antrift, welches die Tokoyer bewohnen; ſo hat man ihr daher dieſe Benennung beygeleget. Wegen ihrer doppelten Rinde iſt ſie ſchwerer, als andere zuzubereiten. Indeſſen bedient man ſich ihrer doch, Körbe zum häußlichen Gebrauch daraus zu flechten.

— — — — **Trompeterblume. Bignonie. Der Scharlachrothe Jasmin** r).

In ſo fern in dem Geſchlechte der **Bignonien**, welches **Turnefort** zum Andenken des Abtes **Bignon**, Bibliothekarius **Ludwigs** des XIVten in Frankreich, eines großen Beförderers der Gelehrſamkeit, alſo genennet, unterſchiedene Lianen vorkommen, iſt es vielleicht am beſten, das ganze Geſchlecht hier ungetheilt zu beſchreiben, den **Karakter** deſſelben aber, wie gewöhnlich, voran zu ſchikken. Es gehört in die zwote **Ordnung** der XIVten **Linnéiſchen Klaſſe der Pflanzen mit zween langen und zween kurzen Staubfäden, mit bedekten Samen.** (Didynamia Angioſpermia).

Der **Kelch** beſteht in einer einblättrigen aufrechten Becherförmigen, fünfmal geſpalteten **Blumendekke**; die einblättrige, Glokkenförmige **Blumenkrone**,

---

q) *Liane Tocoyenne. Bom.* l. c. p. 308.

r) Bignonia *Linn.* Sp. Pl. p. 868. Planers Pflanzeng. II. p. 552. Dietr. Pflanzenr. II. p. 747. *Onom. bot.* II. p. 106. *Tournef.* Inſtit. 164. Millers Gärtnerlex. I. 390. *Ejusd.* Pflanzenabbild. fol. T. 65. p. 73. Engl. Trumpet-Tree. Franz. La Bignone. S. *Cathol.* B. p. 199.

krone, aus einer kleinen, dem Kelch an Länge gleichenden Röhre, mit ſehr langem, unten bauchigem, länglicht Glokkenförmigem Schlunde, und fünftheiliger Mündung, deren zween oberſte Lappen zurükgeſchlagen, die unterſten aber abſtehend ſind. In der Blume finden ſich vier Pfriemenförmige Träger, kürzer als die Krone, zween länger, als die übrigen, mit länglichten, zurükgeſchlagenen, gleichſam doppelten Staubbeuteln. Der Fruchtknoten iſt länglicht, der Fadenförmige Griffel hat eben die Geſtallt und Lage, wie die Staubfäden; die Narbe iſt knöpfig. Die Frucht beſteht aus einer zweyfächrigen, zweyklappigen Schote, mit ſehr vielen zuſammengedrükten, an beyden Seiten häutig bebrämten, wie Dachziegeln übereinander liegenden Samen.

Der Katalpa macht in dieſem Geſchlechtskarakter eine kleine Ausnahme, weil man bey ihm nur zween fruchtbare Staubfäden und noch drey ſehr kleine Anſätze zu Staubfäden, auch einen fünfblättrigen Kelch, entdekket. In dieſer Gattung iſt auch die Geſtallt der Schote nicht beſtimmet, imgleichen der Same, zwar jederzeit bebrämet, aber oft nur an der einen Seite.

Die bekannte Gattungen dieſes Geſchlechtes ſind:

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen. Amerikaniſche, deren geparete Blätter, Gabeln, und Herz- oder Lanzenförmige Blättchen haben, wovon die unterſten einfach ſind s).

Die

s) *Bignonia capreolata*, foliis conjugatis cirrhoſis, foliolis cordato-lanceolatis, foliis imis ſimplicibus. *Linn* Sp. Pl. 870. n. 7. *Virid.*

Die Stämme dieſes Amerikaniſchen Gewächſes ſind holzig, winden ſich hoch an den benachbarten Bäumen hinauf, hängen ſich mit ihren Gäbelchen an deren Aeſte und pflegen viel Aeſte zu treiben. Ihre Blätter ſind auf der untern Fläche mit einer rauhen, harigen, gelben Wolle bedekket und kommen immer viere zugleich, zwey an jeder Seite zum Vorſchein, wo ſie an den Gelenken einander gegen über wachſen. Ihre Blumenſtiele ſind gedrängt an dem Ende der Aeſte. Sie tragen mehr nicht, als eine blaßgelbe Blume mit einem Glokkenförmigen, unzertheilten Kelche. Auf dieſe Blumen folgen flache Schoten, eines Schuhes lang, die an jeder Seite eine Einfaſſung haben und zwo Reihen flacher, geflügelter Samen in ſich ſchlüßen. Sie wird mit Vortheil zu Laubhütten oder Lauben gebrauchet.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen. Barbadenſiſche. Kazenklauen, oder **Kazenpfotenliane** mit geparten Blättern, die eine ſehr kurze, Bogenförmige und in drey Theile getheilte Gabel haben. Von **Barbados, St. Domingo, Karolina** und von den **Bahamiſchen Inſeln** t).

Dieſe

Virid. Cliff. 59. *H. Cliff.* 317. *Royen* Lugdb. 289.
Bignonia Americana, capreolis donata, ſiliquâ breviore. *Breyn.* Ic T. 33. T. 25. *Duham.* Arbr. I. 104. T. 40.
Clematis Americ. ſiliquoſa, tetraphyllos *Dodart.* Act. 71.
Clematis tetraphylla Americana. *Bocc.* Sic. 31. T. 15. f. 31.
Zan. Hiſt. 74. T. 2. *Raj.* Hiſt 1329.
Millers Gärtnerl. I. 392. n. 13. *Onom.* botan. II. p. 111.
Tourn. Inſt. p. 164.

t) *Bignonia Unguis Cati*, foliis conjugatis cirrho breviſſimo arcuato, tripartito. *Linn.* Spec. Plant. II. 869. n. 3.

Bignonia

Dieſe Lianenart hat ſehr zarte **Stängel**, die nothwendig einer Stütze bedürfen. Sie ſind mit kleinen, unzertheilten, Eyrunden **Blättern**, die einander an jedem Gelenke gegen über ſtehen, beſetzet. An eben dieſen Orten erſcheinen auch die kleine Gabeln, womit ſie ſich an alle nahe ſtehende Pflanzen anzuhängen pflegen. Dieſe Gäbelchen ſind in drey unterſchiedene Theile getheilet, ihre **Blumen** klein, gelb und wie ein Fingerhut geſtalltet. Sie kommen ſämmtlich aus den Flügeln der Blätter.

Ausſauger. Lianen, Trompeterblumen, blaue, mit doppelt gefiederten Blättern, und Lanzetförmigen, ungetheilten Blättchen. Franzoſenholzbaum mit blauen Blumen u).

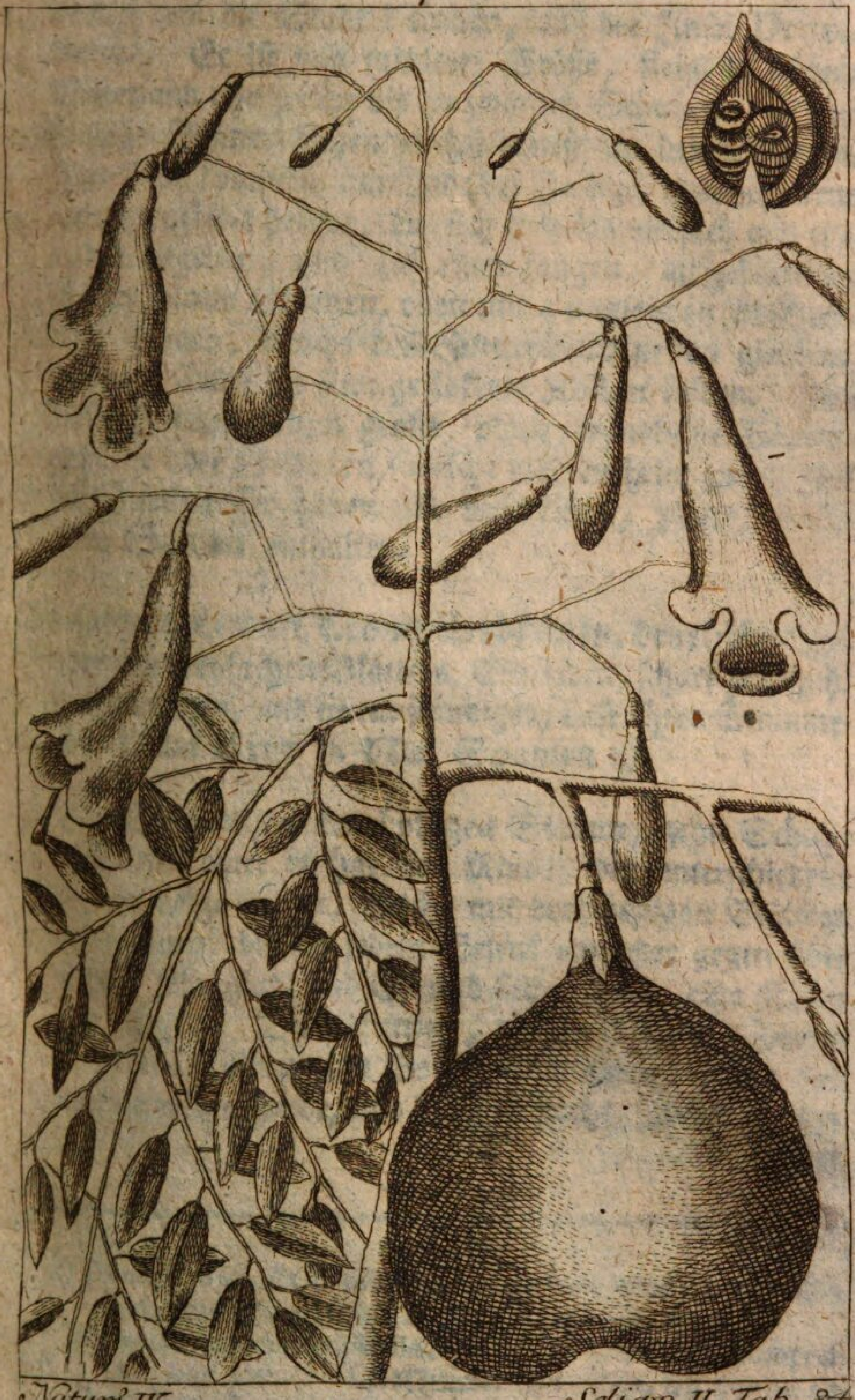
Dieſer äſtige Baum wächßt auf **Karolina**, imgleichen auf unterſchiedenen **Bahamiſchen Inſeln**, ſonderlich

---

Bignonia Americana, capreolis aduncis donata, ſiliquâ longiſſimâ. *Tourn.* Inſtit. p. 164.
Gelſeminum Indicum hederaceum, tetraphyllum, folio ſubrotundo acuminato. *Sloan* Jam. 90. Hiſt. I. p. 208.
Clematis quadrifolia, flore Digitalis luteo, claviculis aduncis. *Plum.* Amer. 80. Tab. 94.
Clematis myrſinites, amplioribus foliis, Americana, tetraphyllos. *Plukn.* Alm. 109 T. 163. f. 2.
Liane à griffe de Chat. Griffe de Chat. *Reremouli Cereſt.* Caraib. v. *Nicolſ.* St. Domingue. p. 258.
Onomat. bot. II p. 108. Millers Gärtnerl. I. 291. n. 5.

u) *Bignonia coerulea*, foliis bipinnatis, foliolis lanceolatis integris. *Linn.* ſp. Pl. p. 872. n. 17.
Arbor Guajaci latiori folio, Bignoniae flore caeruleo, fructu duro, in duas partes diſſiliente, ſeminibus alatis imbricatim poſitis. *Catesb.* Car. I. p. 42. Tab. 42.
Seligm. Vögel II Th. Tab. 84.
Dietr. Pflanzenr. II. 749. n. 6. *Onom. bot.* l. c. p. 116.
Millers Gärtnerlex. I. p. 392. n. 11.

Ausſauger
Blaue Trompeter Blume.



Naturl. IV. Seligm. II. Tab. 84.

derlich um die Stadt **Naſaw**, auf der Inſel **Providence**. Er iſt von mittlerer Größe, ſteigt in ſeinem Vaterland ohngefähr bis zu zwanzig Schuhen. Seine ſpitzige Blätter ſtehen wechſelsweiſe an den Blättern. Im May kommen, am Ende der Zweige, unterſchiedene Blumenſtiele hervor, die ſich drey bis vierfach aus einander begeben, und auf einer langen, aufgeblaſenen Röhre blaue **Blumen**, oben mit 4 ungleichen Abſchnitten, tragen, welche den **Fingerhutblumen** gleichen, und am Ende der Zweige lokkere Kolben bilden. Auf dieſe Blumen folgen große, platte, rundlichte Samengehäuſe oder **Schoten**, welche mehrentheils zween Zoll im Durchmeſſer haben und viele kleine, platte, geflügelte **Samen** enthalten.

Ausſauger. Lianen, Trompeterblumen, dreyblättrige, oder mit dreyfachen Blättern, Eyrunden, ſcharf zugeſpitzten Blättchen, und einem ſtaudigen, aufrechten Stamme. Aus **Vera Krux** in **Neu Spanien** x).

Sie macht einen holzigen Stamm, zehn Schuhe hoch, mit einer Aſchgrauen Rinde, der unterſchiedene Nebenzweige treibet, welche mit dreytheiligen Blättern beſetzet ſind, die an jedem Gelenk einander gegen über ſtehen, ſehr glatt und Eyrund ſind, und in eine Spitze ſich endigen. Die **Blumen**, die am Ende der Zweige in lokkern Kolben zum Vorſchein kommen, haben eine unreine weiße Farbe, und bringen flache, ſchmale **Schoten**,

---

x) *Bignonia triphylla* ſ. foliis ternatis, foliis ovatis acuminatis, caule fruticoſo erecto. *Linn.* ſp. Pl. 870. n. 9.
Bignonia fruteſcens triphylla, glabra, ſiliquis longis compreſſis. *Houſt.* Cat. Cf. Millers Gärtnerlex. I. p. 392. n. 14. *Onom. botan.* l. c. p. 112.

ten, mit geflügelten, flachen, in zwo Reihen geſtellten Samen.

Ausſauger. Lianen, Trompeterblumen, fünfblättrige mit Fingerförmig abgetheilten Blättern, und umgekehrt Eyförmigen, glattrandigen Blättchen. Aus Jamaika und von den Karaibiſchen Inſeln y).

Dieſe Staude pflegt insgemein bis zu zehn, auch wohl, nach Herrn Miller, zu zwanzig Schuhen in die Höhe zu ſchießen. Sie treibt aus den größern Aeſten lange, dünne, mit einer weißen Rinde bedekte Stängel, an deren jedem fünf Blätter ſitzen, die einen Zoll langen Stiel haben. Dieſe Blätter kommen, einander gegen über, aus den Gelenken hervor, ſind an ihrer Baſis ſchmal, vorn aber ſtumpf und abgerundet. Sie haben eine dunkelgrüne, auf der untern Seite weißlichte Farbe. Die Blume iſt einblättrig, Roſenfarbig, auch wohl blaulicht und etwas Glokkenförmig, am Rand aber mit fünf oder ſechs tiefen Einſchnitten verſehen. Sie kommen am Ende der Zweige heraus, und ſtehen ihrer allemal vier bis fünf auf ſehr kurzen Stielen beyſammen. Ihr Geruch iſt angenehm. Auf ſie folgen einen

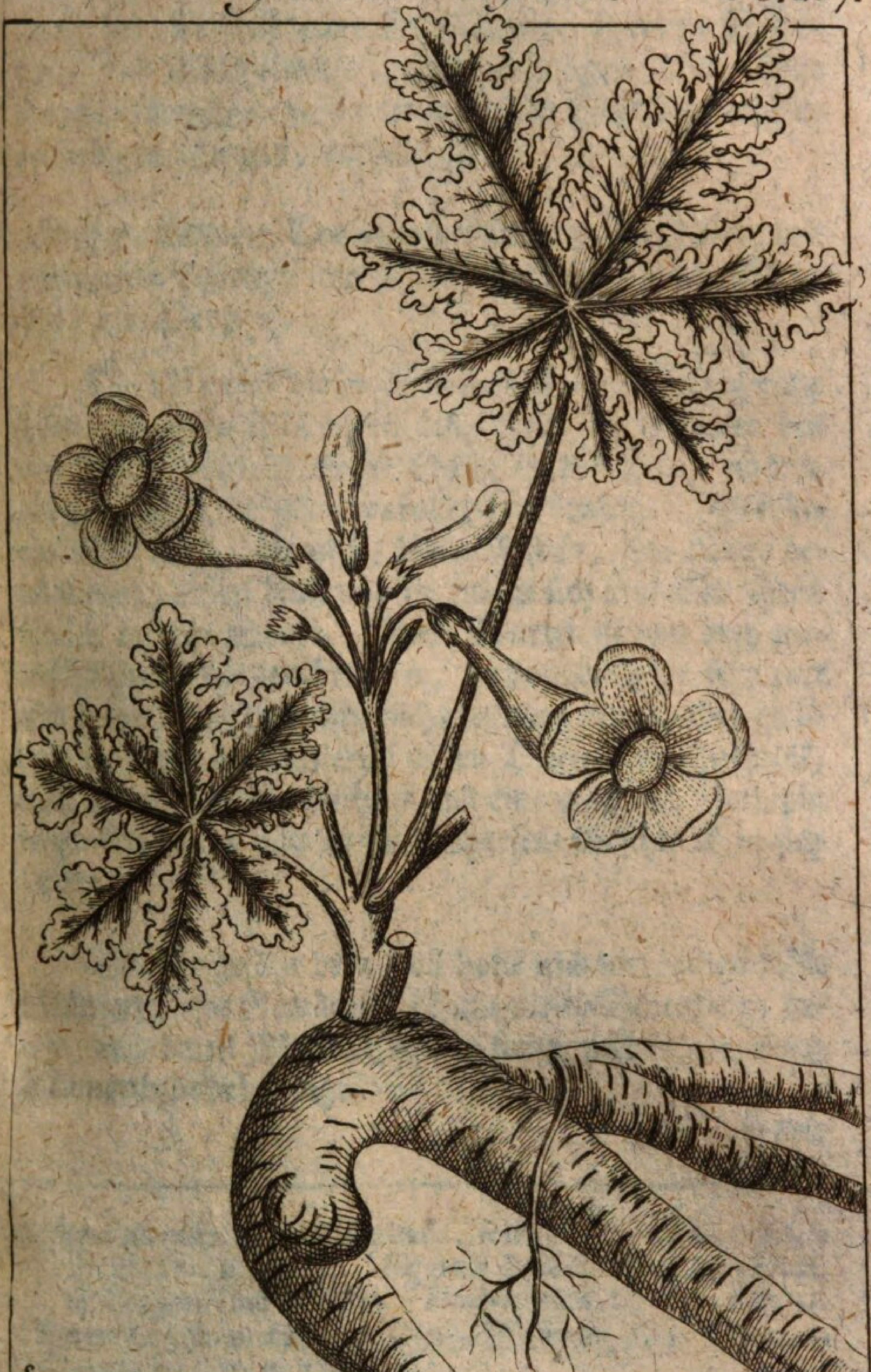
---

y) *Bignonia pentaphylla*, foliis digitatis, foliolis integerrimis, obovatis. *Linn.* ſp. Pl. l. c. n. 10. *Hort. Cliff.* 497.
Bignonia arbor pentaphylla, flore roſeo, major et minor, ſiliquis planis. *Plum.* ſpec. 5. *Catesb* Car. I. pag. et Tab. 37.
Seligm Vögel II Th. Tab. 74. *Brown.* Jam. 263. n. 1.
Nerio affinis arbor ſiliquoſa, folio palmato ſ. digitato, fl. albo. *Sloan.* Jam. 154. Hiſt. 2. p 62. *Raji* Dendrol. 114.
Guari-pariba. Marcgr. Braſ. pag. 108. T. 118.
Dietr. l. c. p. 749. n. 3. *Onom. bot.* l. c. p. 113.
Millers Gärtnerlex. l. c. p. 392. n. 8.
Bignonia Amer. arboreſcens pentaphylla, flore roſeo major et minor, ſiliquis planis. *Tournef.* Inſt. p. 165.

Ausſauger
Fünfblättrige Bignonie S. 256.

Gürsch. Sc. Seligm. II. 74.

Auſsauger
gestralde Bignonie.



S . . . . sc

Naturl. IV.

Feuillee. I. T. 22.

einen, bis vier Zoll lange Kegelförmige, krumme Schoten, die Büſchelweiſe zuſammenhängen und kleine braune, körnichte, zuſammengedrükte **Samen** mit Silberfarbigen Flügeln, enthalten.

Auſſauger. Lianen, Trompeterblumen, geſtralte, mit gefingerten Blättern und in Querſtükke getheilten Blättchen, aus **Peru** z).

Die **Wurzel** dieſer ſchönen Pflanze iſt ohngefähr einen und einen Viertelzoll dik, theilt ſich in zween bis vier Arme, wovon einige ſchräg in die Erde, andere faſt mit ihrer Oberfläche parallel fort laufen. Ihre Figur iſt ſo rund, als unſre kleine Rüben, ihre Länge beträgt etwan einen Fuß und ſie endigt ſich mit allen ihren Armen in eine Spitze. Dieſe Wurzel iſt von drey unterſchiedenen Rinden bedekket, wovon die erſte ſehr zart und braun, die mittelſte nicht minder ſtark, aber gelblich, die dritte oder unterſte zween Drittel einer Linie dik, weiß und ſehr zerbrechlich iſt und eine wäßrige, ſchmutzig weiße Subſtanz von ſüßlich ſcharfem Geſchmak in ſich verbirget.

Der ohngefähr drey Zoll hohe und vier Linien dikke **Stängel** dieſes Gewächſes iſt mit vielen Blattſtielen beſetzt, aus deren Mitte er empor ſteigt und ſich in einen **Blumenbüſchel** endigt.

Jeder

z) *Bignonia radiata*, foliis digitatis, foliolis pinnatifidis. *Linn.* ſp. Pl. 871. n. 12. *Bignonia* flore luteo, foliis radiati. et elegantiſſimè diſſectis. *Feuillée* Peruv. I. p. 731. Tab. 22. *Royen.* Lugdb. p. 289. Dietr. Pflanzenr. II. p. 749. n. 4. *Onomat. bot.* l. c. p. 114.

Jeder **Blumenſtiel**, außer dem Hauptſtängel, wächßt aus dem Winkel eines kleinen Blättchens hervor. Der **Blumenkelch** iſt von angenehm grüner Farbe und oben in fünf tief eingeſchnittne Spitzen getheilet, auf welchem eine blaßgelbe **Blume**, ſo groß und eben ſo gebildet, als die **wurzelnde Trompeterblume**, ſitzet. Die vordere Oefnung dieſer Blume iſt roth geflekt oder punktiret, beſonders gegen die Baſis des untern ſo wohl, als der beyden Seitenabſchnitte. Aus der innern Röhre derſelben ſteigen **fünf Träger** empor, mit **gelben Staubbeuteln** verſehen. Dieſe Röhre hat an ihrer Baſis zwo Linien in der Dikke, oben ſiebentehalb Linien im Durchmeßer und im Ganzen zween Zoll in der Länge.

Die **Abtheilungen** oder **Lappen der gefiederten Blätter** ſteigen von zween bis zu ſechs Zollen in der Länge und zwo Linien in der Dikke. Sie haben, wie die Wurzel, drey Rinden (ecorces) oder vielmehr Häutchen, das äußere von ſehr ſchöner grüner Farbe. Jeder Stiel trägt auf ſeinem äußern Ende ſolch ein Blatt, welches einer ofnen Hand gleichet und in ſieben bis neun **Lappen** ſehr tief eingeſchnitten iſt, wovon jeder abermals tiefe **Einſchnitte**, jeder Einſchnitt aber noch ſeine beſondre ungleiche Auszakkungen hat. Alle ſieben oder neun Lappen jedes Blattes werden durch eine **Ribbe** der Länge nach getheilet, welche unterwärts rundlich, oberwärts gefurcht erſcheinet, und von welcher eine Menge zartere **Blattnerven**, bis nach dem Gipfel jedes kleinern Einſchnittes, und noch zartere, von dieſen, bis in die Auszakkungen des Randes laufen. Die Blätter haben unten und oben durchaus eine ſchöne grüne Farbe.

Der Pater Feuillée traf dieſe Pflanze in einem feinen, überaus troknen Sand am Fuße hoher Berge an, auf welchen es eben ſeit einigen Tagen geregnet hatte; in einem Thal, 17 Grad, 40 Minuten der ſüdlichen Polarhöhe, in welches nie das Regenwaſſer herabläuft.

Ausſauger. Lianen. **Trompeterblume, Harige** mit gezahnten Blättern und Gäbelchen. Die Blätter ſind Lanzenförmig, auf der untern Fläche harig, die unterſten ſtehen einzeln. Von **Kampeche, Virginien** und andern Theilen von **Amerika** a).

Dieſe Art hat ſehr zarte, auf dem Erdboden kriechende Stängel, die einer Stütze bedürfen. An den Orten, wo dieſe Pflanzen wild wachſen, hängen ſich die Zweige derſelben mit ihren Gäbelchen an alle Pflanzen an, welche ihnen in der Nähe ſtehen, und pflegen ſich ungemein weit auszubreiten. Bey uns wollen ſie die Hülfe einer Wand oder Mauer und eine gute Lage haben.

Die Zweige ſind mit länglichten, durch das ganze Jahr grünenden Blättern beſetzet, welche nicht ſelten am Fuß einzeln ſtehen, weiter oben aber an jedem Gelenke Parweiſe zum Vorſchein kommen und einander gegen über ſtehen. Die **Blumen** wachſen im Auguſt aus den Flügeln der Blätter hervor, ſind **gelb** und wie

R 2 die

a) *Bignonia pubeſcens*, foliis conjugatis cirrhoſis, foliolis cordato-ovatis, ſubtùs pubeſcentibus. *Linn.* l. c. p. 876. n. 8.
Bignònia foliis conjugatis cirrhoſis, foliolis cordato-lanceolatis, foliis imis ſimplicibus *Virid. Cliff.* 59.
Bignonia Americana, capreolis donata, ſiliqua breviore. *Breyn.* Ic. 33. Millers Gärtnerlex. I. p. 391. n. 4.
Onomat. bot. II. p. 112.

die Blumen des Fingerhuthes geſtalltet, ſie bringen aber in Europa keine Schoten.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen, Igelartige, ſteigende mit ſtachlichten Früchten b).

Herr Bergr. **Jacquin** fand ſie bey **Karthagena** in den Wäldern. Ihr holziger, Armförmiger **Stamm** iſt rundlich und pflegt ſich hoch an den Bäumen hinauf zu winden. Ihre **Blätter** ſtehen einander gegen über, die untere zu drey Paren und mit Gabeln. Ihre **Blättchen** ſind glatt, Eyrund, ſcharf zugeſpitzt und mit einem glatten Rande verſehen. Ihre **Frucht** iſt länglicht oval, zuſammengedrükt, braun und allenthalben dichte mit kurzen Pfriemenförmigen Stacheln beſetzet.

— — — — — — **Immer grüne**, mit einfachen Lanzetförmigen Blättern und gewundenem Stamme. **Gelber Jasmin.** Aus **Virginien** und dem mittägigen Theile von **Karolina** c).

Eine

b) *Bignonia echinata* ſ. ſcandens fructibus echinatis. *Jacq.* America p. 183. n. 2. T. 176. f. 52.
S. *Onom. bot.* l. c. p. 118.

c) *Bignonia ſemper virens*, foliis ſimplicibus lanceolatis, caule volubili. *Linn.* ſp. Pl. 869. n. 2.
Bignonia foliis ovato-lanceolatis, conjugatis, integerrimis. *Royen.* Lugdb. 291. *Gelſeminum* ſ. *Jaſminum* luteum odoratum Virginianum ſcandens, ſemper virens. *Parken.* Theatr. p. 1465. *Catesby* Carol. I. T. 53.
Seligm. Vögel III. Tab. 6. *Raji Hiſt.* p. 1769.
Syringa volubilis Virginiana, Myrti majoris folio, ſemine alato, flor. odoratis luteis. *Plukn.* Almag. 359. T. 112. f. 5.
Dietr. Pflanzenr. l. c. p. 748. n. 2.
Millers Gärtnerl. I. 392. n. 7. *Onom. bot.* l. c. 108.

Ausſauger

Jmmergrüne Bignonie oder Trompeter Blume. S. 260.

Naturl: IV. Seligm. III. T. 6. Catesbÿ.

Eine in Südkarolina und einigen Theilen Virginiens wild wachſende Pflanze, welche ſich über die Hekken ausbreitet und mit ihrem Geruch, wenn ſie blühet, die ganze Gegend erfüllet. Von den dortigen Einwohnern werden ſie, vermuthlich um ihres angenehmen Geruches willen, gelber Jasmin genennet.

Sie macht ganz zarte Stängel, die ſich um die benachbarte Pflanzen winden, und an ihnen zu einer beträchtlichen Höhe hinauf ſteigen. Die Aeſte ſind mit länglicht ſpitzigen Blättern beſetzet, welche nur einzeln zum Vorſchein kommen und an jedem Gelenk einander gegen über ſtehen. Sie behalten das ganze Jahr hindurch ihre grüne Blätter d). Die Blumen kommen aus den Flügeln der Blätter, und zwar manchmal nur zwo, manchmal auch viere an jedem Gelenke. Sie ſtehen anfrecht, ſind an ihrem Rand in fünf Theile getheilet, haben eine gelbe Farbe und einen ſo lieblichen Geruch, wie gelbe Weibchen. In dem Lande, wo ſie zu Hauſe ſind, folgen auf dieſe Blumen kurze, länglicht zugeſpitzte, Kegelförmige Schoten mit kleinen geflügelten Samen, die alsdann, weil die reife Schoten bis an den Stiel aufzuſpringen pflegen, von ſelbſt heraus und auf die Erde fallen.

Ausſauger, Lianen, Trompeterblume, Indianiſche oder Oſtindiſche mit doppelt gefiederten Blättern und Eyförmigen, ſcharf zugeſpitzten, glattrandigen Blättchen e).

d) Wenigſtens hatte dieſes Parkinſon behauptet. Katesby macht aber dabey die Anmerkung, daß er im Winter ihre Blätter allemal abfallen geſehen.

e) *Bignonia Indica*, foliis bipinnatis, foliolis integris ſubcordatis, acutis, *Linn.* Spec. Pl. p. 871. n. 16. *Flor. Zeylon.* 236. Arbor

Ausſauger, Lianen, Trompeterblumen. Katalpabaum, ſchwarze Eiche, oder Trompeterblume, mit einfachen Herzförmigen, drey und drey beyſammen wachſenden Blättern, einem aufrechten Stamm und Blumen, die nur zween fruchtbare Staubfäden haben. Aus Japan, Karolina und St. Domingo f).

Dieſe

Arbor ſiliquoſa Malabarica, cordato folio, fructu maximo, oblongo, plano. *Raji* Hiſt. 1741.
Palega pajanelli. Rheedi Malab. l. c. p. 77. T. 43.
Bignonia arbor Indica, foliis cordiformibus. *Tourn.* Inſt. p. 165.
β) Arbor ſiliquoſa Malabarica, folio majore mucronato, fructu maximo oblongo, plano. *Raj. Hiſt.* l. c.
Pajanelli. *Rheed* Malabar. I. p. 79. T. 45.
Bignonia arbor Indica, foliis oblongis. *Tourn.* Inſt l. c.
Dietr. Pflanzenr. 749. n. 5. *Onom. bot.* l. c. p. 116.

f) *Bignonia Catalpa*, foliis ſimplicibus cordatis ternis, caule erecto, floribus diandris. *Linn.* Sp. Pl. 868. n. 1.
Bignonia longiſſima &c. *Jacq.* Amer. 25. p. 182. n. 1. T. 76. f. 78.
Bignonia foliis ſimplicibus cordatis. *Hort. Cliff.* 317.
Royen Lugdb 289. *Bignonia* arborea, foliis ovatis, verticillato-ternatis, ſiliquâ gracili longiſſimâ. *Brown.* Jam. 264.
Bignonia arbor, folio ſingulari undulato, ſiliquis longiſſimis et anguſtiſſimis. *Plum.* ſp. 5. Ic. 57.
Bignonia Americana, Arbor Syringae coeruleae folio, flore purpureo. *Du Hamel* Arb. I. p. 104. T. 41.
Bignonia Urucu foliis, flore ſordidè albo, intùs maculis purpureis et luteis adſperſo, ſiliquâ longiſſimâ et anguſtiſſimâ. *Catesby* Car. I. p 49. T. 29. Seligm. Vögel. II Th. T. 98.
Kawara Fiſagi. Kaempf. Jap. 841 Tab. 842.
Cambula. Rheed. Mal. I. p. 75. T. 41.
Franz. *La Bignonie* à feuilles de Roucou. *Cathol.* B. p. 199.
Onom. bot. l. c. 106. Gleditſchs Pflanzenverz. p. 60.
Millers Gärtnerlexicon p. 391. n. 2.
Dietr. Pflanzenr. II. 748. n. 1.

Dieſe aufrechte, Baumartige Bignonie hat einen Stamm von weichem, ſchwammichtem Holze, der oft bis zu zwanzig Schuhen empor wächßt, mit einer glatten, braunen Rinde überzogen iſt und viele ſtarke Aeſte treibet. Ihre große Blätter ſind bald Eyrund, bald Herzförmig und nicht mit Gabeln verſehen. Die wohlriechende, ſchmutzig weiße, mit Purpurrothen und blaßgelben Streifen gezierte, auf einem Kupferfarbigen Kelch ſitzende Blumen kommen auf Karolina im May, in Europa im Auguſt, am Gipfel der Aeſte, in großen äſtigen Kolben zum Vorſchein. Sie haben fünf Staubfäden, wovon aber nur zween ihre Staubbeutel tragen. Auf dieſe Blumen folgen in Amerika Kegelförmige Schoten, die mit flachen geflügelten Samen angefüllet ſind, welche wie Fiſchſchuppen über einander liegen.

Ausſauger, Lianen. Trompeterblumen, Kayenniſche, mit gefärbten Blättern, Gabeln und Eyrund Lanzenförmigen Blättchen, deren Blumenſtiele zwo Blumen tragen, aus welchen gleich breite Schoten entſtehen. Aus Neuſpanien und Kayenne g).

Sie hat nur ſehr zarte, ſchwache Aeſte, mit Gäbelchen an den Gelenken, womit ſie ſich an die benach-

 barten

g) *Bignonia aequinoctialis*, foliis conjugatis cirrhoſis, foliolis ovato - lanceolatis, pedunculis bifloris, ſiliquis linearibus, *Linn*. ſp. Pl. p. 869. n. 4.
Bignonia bifolia ſcandens, ſiliquis latis et longioribus, ſemine lato. *Plum*. ſpec 5. Icon. 55. f. 1.
Bignonia Americana, ſiliquis longioribus fuſcis, ſemine ſpadiceo magno. *Surian*.
Bignonia Americana bifolia, ſcandens, ſiliquis latis et longioribus, ſemine lato. *Tournef*. Inſt. p. 164.
Millers Gärtnerl. I. 391. n. 6. *Onomat*. bot. l. c. p. 109.

barten Pflanzen anhängen. An jedem Gelenke ſind vier Blätter, an jeder Seite zwey, einander gegen über, befindlich. Sie ſind Eyrund zugeſpitzt, am Rande Wellenförmig, haben eine hellgrüne Farbe uud pflegen das ganze Jahr hindurch zu bleiben. Die Aeſte verbreiten ſich ungemein weit, an Orten, wo ſie nichts in ihrer Ausdehnung hindert.

Die Blumen ſind groß, gelb und kommen an den Gelenken der Stängel zum Vorſchein, bringen aber in Engelland keine Schoten.

Ausſauger Lianen. Trompeterblumen. Kreuztragende, mit ſtachlichtem Stamme, geparten **Blättern, Gabeln** und Herzförmigen **Blättchen. Aus Virginien** und aus dem ſüdlichen Theile von **Amerika** h).

Dieſe Art hat einen holzigen rauhen Stamm, der viel Zweige treibet, an welchen man vier ſchmale Einfaſſungen oder Flügel bemerket, wodurch ſie das Anſehen vierekkiger Stängel bekommen *). Weil man den Stamm oft in die Quere, wie durchſchnitten, findet, welches die Figur eines Kreutzes bildet; ſo hat man daher dieſe **Bignonie** die **Kreuztragende** genennet. Die

h) *Bignonia crucigera*, foliis conjugatis cirrhoſis, foliolis cordatis, caule muricato. *Linn.* ſp. Pl. II. 869. n. 6. *Virid. Cliff.* 317. *Royen.* Lugdb. 289. *Bignonia* ſcandens, flore atro flavo minori, ſubtùs albicante. *Gronov.* Virgin. 73. *Bignonia* ſcandens bifolia et trifolia, ligno cruce ſignato. *Plum.* Ic. 48. T. 58. *Pſeudo-apocynum* folliculis maximis obtuſis, ſeminibus ampliſſimis, alis membranaceis *Moriſſ.* Hiſtor. III. p. 672. Sect XV. T. 3. f. 16. *Onomat. botan.* l. c. p. 111. Millers Gärtnerlex. I. p. 392. n. 12.

*) Cf. vierekkige Liane. S. 272.

Die Blätter kommen auf allen Seiten der Zweige Parweiſe zum Vorſchein. Sie ſind glatt, Herzförmig und haben kurze Stiele, auch **Gäbelchen**, die an ihren Stielen wachſen, womit ſie ſich an allerley nahe ſtehende Pflanzen hängen, und mit Hülfe derſelben bis an die Gipfel der höchſten Bäume hinauf ſteigen.

Die **Blumen** kommen in kleinen Trauben aus den Flügeln der Blätter, haben ſehr lange Röhren, oben eine weit ausgebreitete Oefnung und eine blaßgelbe Farbe. Nach ihnen kommen flache **Schoten**, eines Schuhes lang, mit zwo Reihen flacher, gefiederter **Samen** angefüllet; welche an der mittlern Scheidewand beveſtigt ſind.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen. Oſtindiſche. S. Indianiſche. S. 261.

— — — — — — **Peruvianiſche** i).

Von dieſer Art habe ich bloß im **Linné** und in der angeführten **Onomatologie** den kurzen Karakter gefunden, daß ihre Blätter zweyfach zuſammen geſetzt, ihre Blättchen eingeſchnitten, die Gelenke des holzigen Stammes aber mit Gabeln verſehen ſind.

— — — — — — **Riſpenförmige**, mit geparten Blättern, Gabeln und Herzförmig Eyrunden Blättchen, deren Blumenſtiele drey Blumen tragen

 und

i) *Bignonia Peruviana*, foliis decompoſitis, foliolis inciſis, (caule) geniculis cirrhoſis. *Linn.* ſp. Pl. 871. n. 15. *Hort. Cliff.* 317. *Royen.* Lugdb. 290. *Clematis Peruana*, Digitalis flore, folio fraxini. *Plukn.* Almag. 108. T. 162. f. 4. *Onom. bot.* l. c. p. 116.

und Traubenkämme bilden. Aus dem wärmern Theile von Amerika k).

Die holzige **Stängel** dieſer Bignonie haben Gäbelchen an den Gelenken, womit ſie ſich an der benachbarten Pflanze anhängen. Die Blätter ſtehen an allen Seiten der Zweige auf ſehr langen Stielen. Zwey ſtehen allemal an jedem Gelenk einander gegen über. Sie ſind ganz, Herzförmig, auf der untern Seite mit einem zarten Har bewachſen. Die **Blumen** treiben in lokkern Aehren am Ende der Zweige hervor, ſind röhricht, oben aber nicht ſonderlich ausgebreitet. Ihre Farb iſt violetblau, ihr Geruch ſehr angenehm. In ihrem Vaterlande folgen auf dieſe Blumen Eyrunde harte, holzichte Samengehäuſe, welche ſich in vier Theile theilen, und zuſammen gedrükte, geflügelte **Samen** enthalten.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen. Scharlachfarbige. S. große **Wurzelnde.**

— — — — — — **ſtehende** oder **Strauchartige**, mit gefiederten Blättern, Sägenartig ausgezakten Blättchen, einem aufrechten, veſten Stamm und Traubenkammartigen Blumen l).

Der

---

k) *Bignonia paniculata*, foliis conjugatis cirrhoſis, foliolis cordato-ovatis, floribus racemoſis, pedunculis trifloris. *Linn.* ſp. Pl. p. 869. n. 5. *Jacq.* Amer. 25. Hiſt. p. 183. n. 4. T. 116.
Bignonia bifolia ſcandens, flore violaceo odoro, fructu ovato, duro. *Plum.* ſpec. 5. Ic. 56. f. 1.
Tourn. Inſt. p. 164.
Millers Gärtnerl. I. 392. n. 10. Onom. bot. l. c. p. 110.

l) *Bignonia ſtans*, foliis pinnatis, foliolis ſerratis, caule erecto firmo, floribus racemoſis. *Linn.* ſpec. Pl. p. 871. n. 14.

Bignonia

Der Pat. **Plumier** entdekte zuerſt in den warmen Theilen von **Amerika** dieſe Pflanze, und gab ihr anfänglich den Namen **Clematitis**, den er aber, nach einer nähern Bekanntſchaft mit Hrn. v. **Turneforts** Lehrgebäude, mit dem Namen **Bignonia** verwechſelte.

Die Sorte macht einen aufrecht ſtehenden **Stamm**, zwölf bis vierzehn Schuhe hoch, mit einer Menge **Nebenzweigen**, die an jedem Gelenke mit zwey langen, gefiederten, gegen einander überſtehenden **Blättern** beſetzet ſind. Die kleinen Blättchen ſind lang und Lanzenförmig, am Rande leicht eingekerbt und endigen ſich mit einer Spitze. Jedes Blatt beſteht aus ſechs Par kleinen, die ſich mit einem ungleichen endigen. Die gelbe **Blumen** kommen in lokkern Kolben am Ende der Zweige zum Vorſchein und ſind wie die Blumen der andern Sorten geſtalltet, oben aber etwas weiter ausgebreitet. Wenn ſie verblühet ſind, folgen ihnen zuſammengedrükte, ohngefähr ſechs Zoll lange **Schoten** mit zwo Reihen flacher, geflügelter **Samen**.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen. Tellerrunde mit gefingerten Blättern und ſteigendem Stamme m).

Die

Bignonia fruticoſa, foliis pinnatis ovatis, floribus luteis. *Brown.* Jam. 264.
Bignonia arbor flore luteo, Fraxini folio. *Plum.* ſpec. 5. Ic. 54. *Tourn.* Inſt. p. 164.
Apocyno affine Gelſeminum Indicum hederaceum, fruticoſum minus. *Sloan.* Jam. 216. Hiſt. 2. p. 63.
Bignonia fruteſcens, foliis pinnatis, foliolis lanceolatis, acutis ſerratis, caule erecto, floribus paniculatis erectis. **Millers Gärtnerl.** I. p. 391. n. 3. *Onom. bot.* l. c. p. 115.

m) *Bignonia orbiculata*, foliis digitatis, caule ſcandente. *Jacq. Amer.* p. 184. n. 5. Tab. 180. f. 79.
S. Onom. bot. l. c. p. 118.

Die Stängel dieſer, vom Herrn Bergr. Jacquin bey Karthagena in den Waldungen entdekten Bignonie ſind holzig, rundlich, und winden ſich in die Höhe. Die Blätter ſtehen auf rundlichen, glänzenden Stielen einander gegen über, und beſtehen aus fünf Eyrunden, glatten, unvertheilten und ſcharf zugeſpitzten Blättchen, die ebenfalls ihre eigene Stiele und lange rundlichte, an der Spitze zwey- bis dreymal geſpaltne Gabeln haben. Ihre Blumenähren ſind einfach und kürzer, als die Blätter, in deren Winkeln ſie ſitzen. Sie ſtehen einander gegen über und haben etwa zehn gelblichte Blumen, welche im September und Oktober blühen, ohne Geruch, von mittlerer Größe, die Früchte ſehr groß, Tellerrund und glänzend.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen. die **Tulpenblume.** (**Müll.**) oder

— — — — — — das **Weißholz.** Eine Trompeterblume mit gefingerten Blättern, Eyrunden, ſcharf zugeſpitzten, glattrandigen Blättchen. **Aus Amerika** n).

In ihrem Vaterlande pflegt ſich dieſe Blume durch die Winde ſehr oft im Ueberfluß auszuſäen. Ihr Stamm wächßt aufrecht und an ihrem urſprünglichen Geburtsort bis zu einer Höhe von beynahe vierzig Schuhen.

---

n) Bignonia *Leucoxylon*, foliis digitatis. foliolis integerrimis, ovatis, acuminatis. *Linn* ſp. Pl. p. 870. n 11.
Bignonia foliis imis digitatis, ſuperioribus ſimplicibus vel ternatis, caule erecto arboreo Millers Gärtnerl. I. p. 392. n 9.
Leucoxylon, Arbor ſiliquoſa, quinis foliis, floribus Nerii, alato ſemine. *Plukn*. Almag. 215. T. 200. f. 4.
Onom. bot. I, c. p. 113.

Ausſauger

Wurzelnde Bignonie oder Trompeter Blume. S.269.

Naturl: IV. Miller. T.65.

Schuhen. Ihre Blätter ſtehen unten zu vieren oder fünfen, oben Parweiſe auf langen Stielen. Sie haben eine zugerundete Figur und ſowohl die Größe, als die Dikke der Lorbeerblätter. Ihre weiße Blumen haben einen angenehmen Geruch und erſcheinen im Auguſt einzeln in den Winkeln der Blätter. Ihre ſchmale Röhre iſt ohngefähr zween Zolle lang oben weit und in fünf ungleiche Abſchnitte getheilet.

Man hat dieſe Art oft mit der **fünfblättrigen Bignonie** verwechſelt und ſie beyde für einerley gehalten. Beyde Pflanzen ſind aber, in Anſehung der Geſtallt ihrer Blätter, ſehr weit von einander unterſchieden, wie man aus der Vergleichung ihrer Beſchreibungen leicht erkennen wird.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen, die **wurzelnde** oder **große Scharlachfarbige**, der **Virginiſche Jasmin**, mit gefiederten **Blättern**, eingeſchnittnen **Blättchen** und wurzelnden Gelenken am Stamme. **Aus Amerika** o).

Ihre

o) *Bignonia radicans*, foliis pinnatis, foliolis inciſis, caule geniculis radicatis. *Linn.* ſp. Pl. 871. n. 13.
Hort. Cliff. 217. *Hort. Upſ.* 178. *Gronov.* Virgin. 73.
Millers Pflanzenabbild. p. 43. T. 65.
Ebend. Gärtnerlex l. c. p. 391. n. 1.
Pſeudo-gelſeminum ſiliquoſum. *Rivin.* mont. 101.
Pſeudo-apocynum hederaceum Americanum, tubuloſo flore phoeniceo, Fraxini folio. *Moriſſ.* Hiſt. III. p. 612. Sect. 15. Tab. 3. f. 1.
Gelſeminum hederaceum Indicum. *Corn.* Can. 102. T. 103.
Bignonia *Americ.* Fraxini folio, flore amplo, phoeniceo. *Tourn.* Inſtit. p. 164. Fr. *Jasmin de Virginie.*
La Bignonie *d'Amerique* à feuilles du Frêne. *Cathol.* B. p. 200.
Barrel.

Ihre große, rauhe Stämme haben kriechende Aeſte, die aus ihren Gelenken Wurzeln treiben, und ſich hoch an benachbarten Bäumen hinauf winden, aufrecht wachſen und oft funfzig Schuhe hoch werden. Oft ſiehet man die Stämme abgeſtorbner Bäume ganz damit bedekket. Ihre Blätter ſtehen einander gegen über und haben mehrentheils fünf Blättchen, die ſich in einer langen, ſcharfen Spitze verlieren. Ihre Pommeranzengelbe Blumen kommen zu Anfange des Auguſtes, am Ende der Schößlinge von eben dieſem Jahr, in großen Büſcheln zum Vorſchein und haben die Geſtallt der Trompeten.

Sie läßt ſich, wegen ihrer ſchönen Blätter, großen Blumen und ihres hohen, dünnen Wuchſes, treflich zu Laubhütten oder an Wände und Mauern, um ſie zu bedekken brauchen*). Die Schoten oder Samenbehältniſſe kommen, wie **Katesby** ſaget, im Auguſte zum Vorſchein. Im reifen Zuſtande ſind ſie acht Zolle lang, an beyden Enden ſchmal und theilen ſich von oben bis unten in zween gleiche Theile, wobey ſie viele platte, geflügelte Samen fallen laßen. Die **Kolibritchen** lieben den Saft von dieſen Blumen und werden, wenn ſie zu tief in ſelbige hineinkriechen, oft auf dieſe Weiſe gefangen.

Herr **Miller** will die große Sorte, welche **Kornutus Ferrarius** und andere, unter dem Namen des **Virgin. Jasmins** (Gelſeminum hederaceum Indicum), abgebildet haben, von ſeiner kleinern, von ihm und Herrn

---

Barrel. Icon. 59. *Gouan.* H. Reg Monsp. p. 305. Gleditſchs Pflanzenw. p. 61. *Onom. bot.* l. c. p. 114.

β) Bignonia fraxini foliis, coccineo flore minore. Catesb. Car. I. T. 65. Seligm. Vögel III Th. Tab. 30.

*) Cf. Oben Laubenliane, S. 238.

Herrn Katesby abgebildeten Art unterſchieden wiſſen: denn in dem Chelſea Garten ſind zwo Pflanzen, eine von der großen und eine von der kleinen Sorte befindlich, die funfzig Jahre neben einander geſtanden haben und alle Jahre blühen. Sie ſind in Anſehung ihrer Größe und Farbe, wie auch in Anſehung der Größe und Geſtallt ihrer Blumen merklich von einander unterſchieden.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen, zweytheilige p).

Herr Bergr. Jacquin fand in den Wäldern bey Karthagena eine Trompeterblume, wovon er nachſtehende Beſchreibung liefert: Ihre **Blätter** ſind geparet, mit Gabeln und Eyrunden Blättchen verſehen, welche ſich in eine ſtumpfe Spitze endigen. Die unterſte Blätter ſind dreyfach, die **Blumen** bilden Traubenkämme, und haben zweytheilige gemeinſchaftliche **Blumenſtiele**. Der **Stamm** iſt ſtaudig und ſteigt in die Höhe, die Blätter ſind glatt, die Blumen Purpurroth, ohne Geruch, von mittelmäßiger Größe. Zuletzt entſtehen aus ihnen ſchmale, ſehr lange Schoten. Cf. **Gelbe** S. 231. **gemeine** S. 232. und **rothe Liane**. S. 245.

Ausſauger. Liane. Uoritliane v. St. Domingo q). Ihre Frucht iſt eine **Schote**, die unterſchiedene läng- lichte

---

p) *Bignonia dichotoma*, foliis conjugatis cirrhoſis, foliolis ovatis, in acumen obtuſum deſinentibus, foliis imis ternatis, floribus racemoſis. pedunculis communibus dichotomis, *Jacq. Americ.* p. 183. n. 3. S. *Onom. bot.* l. c. p. 117.

q) *Liane à Ouarit.* *Nicolſ.* St. Dom. p. 259.

lichte rothe Samen in ſich verſchlůßet, welche an ihrem Rande mit einem ſchwarzen Halbzirkel bezeichnet ſind.

Ausſauger, Lianen, vierekkichte oder **gefurchte** r).

Weder Herr v. **Bomare**, noch Herr **Nikolſon** geben von dieſer eine Beſchreibung, außer daß Letzter ſie unter die **Sarjanien** zåhlet und erſter von ihr ſaget, ſie werde ſo, wie die **rothe** oder ſeine **Waſſerliane** zubereitet, auch eben ſo zum Beflechten der Umzåunungen ꝛc. gebrauchet, ohne jedoch ein Waſſer, zu Lőſchung des Durſtes, wie jene, zu liefern.

— — — — **Waſſerliane.** S. oben S. 224.

— — — — **Weinbeerliane** s). Ihre Blåtter ſind breit, beynahe vierekkicht, ohngefåhr ſechs Zoll im Durchmeßer, tief ausgeſchnitten, am Rande nicht ausgezakt, oben dunkelgrůn und glatt, unten blaßgrůn und rauch anzufůhlen. Sie ſtehen auf einem Blattſtångel von vier bis fůnf Zoll in der Långe. Ihre **Frůchte** gleichen den Roſinen und ſind von gutem Geſchmakke. Die Pflanze wåchßt auf St. **Domingo** an ſchattichten Orten.

— — — — **weiße** t). Auf **Guiana** bedient man ſich derſelben, wie der **gemeinen**, um Kőrbe daraus zu flechten;

r) Liane *quarrée* ou *ſillonée*. Vallm. de Bom. Dict. VI. p. 307. Serjania ſcandens. *Plum.* v. *Nicolſ.* l. c. p. 261. Cf. **Kreuztragende Trompeterblume** S. 264.

s) *Liane à raiſin.* *Nicolſ.* l. c. p. 261.

t) *Liane blanche.* Bomare l. c. p. 306.

flechten; doch können ſie die Böttcher nicht, wie jene, zu Beveſtigung der Tonnenreiſe brauchen.

Ausſauger, Lianen, Wurmliane. Eine Art von **Fakkeldiſtel**, die man in den Wäldern auf St. **Domingo** findet u)!

Nach Hrn. **Deſportes** kriecht dieſe **Liane** an den höchſten Bäumen empor. Ihre biegſame **Stängel** ſind ſo dik, als ein Finger, grün, mit kleinen fleiſchigen oder ſaftigen **Blättern**, einen Zoll breit und lang, einzeln beſetzet. Ihre **Blüten** gleichen unſern Lilien und haben auch beynahe den Geruch dieſer Blumen. — Auf dieſe Blüten folgen rothe Früchte. — Wenn man ihre Stängel zerſchneidet, ſo tröpfelt ein weißer ſäuerlicher Saft heraus, den man als ein vorzügliches Mittel wider die Würmer betrachtet.

— — — — **Ziegenliane** x). Gehört unter die **Tabernamontanen** y), ein Pflanzengeſchlecht aus der **erſten Ordnung** der Vten **Linn. Klaſſe der Pflanzen mit fünf Staubfäden und einem Staubwege** (Pentandria

u) *Liane à vers.* Acoulerou. **Karaib.** *Cactus* Peruvianus ſcandens et repens *Plum.*

x) *Liane à Cabrit.* Tabernamontana *Plum.* Apocin. *Adanſ.* S. *Nicolſ.* l. c. p. 255.

y) Tabernamontana. *Linn.* ſp. Pl. p 308.
Planers Pflanzeng. p. 202. n. 325.
Dietr. Pflanzenreich p. 252. *Onom. bot.* VIII. p. 823.
Plum. gen. nova. 18. T. 30. **Millers** Gärtnerl. IV. p. 361.

tandria monogynia). Bey dieſer Gelegenheit will ich die Gattungen dieſes Geſchlechts in unzertrennlicher Ordnung beſchreiben. Der berühmte **Pater Plümier** hat es zu Ehren des D. **Jak. Theodor Tabernamontanus**, ſonſt **von Bergzabern** genannt, welcher zu ſeiner Zeit einer der beſten Kräuterkenner geweſen, mit dem Namen **Tabernamontane** oder **Tabernamontaniſche Pflanze**, beleget. Ihr Geſchlechtskarakter iſt:

Eine fünfſpaltige, ſpitzige eingeneigte, ſehr kleine **Blumendekke**; eine Trichterförmig einblättrige **Krone**, mit einer langen, Walzenförmigen **Röhre**, fünftheiligen, flachen **Mündung** und ſtumpfen ſchiefen **Lappen**. Das **Honigbehältniß** beſteht aus fünf, zweyſpaltigen, um den Fruchtknoten herum befindlichen **Drüſen**. Mitten in der engen Röhre ſiehet man fünf **Träger**, mit eingeneigten **Staubbeuteln**, zween einfache **Fruchtknoten**, einen Pfriemenförmigen **Griffel** und eine längliche, knöpfichte **Narbe**. Die zween **Fruchtbälge** ſind wagerecht zurükgeſchlagen, bäuchig, zugeſpitzt, einfächrig, einklappig; die darinn enthaltne Zahlreiche **Samen** länglich Eyrund, ſtumpf, runzlich, mit Mark umgeben, und wie Dachziegeln über einander liegend.

Die bekannte **Gattungen** ſind:

Ausſauger, Lianen, Ziegenliane oder **Tabernamontane.**

— — — — **Amſoniſche**, mit ziemlich Kräuterartigen Stängeln, an welchen die Blätter wechſelsweiſe ſtehen, aus **Virginien** z).

Sie

z) *Tabernamontana Amſonia*, foliis alternis, caulibus ſubherbaceis. *Linn.* ſp. Pl. p. 308. n. 4.

Anonymus

Sie ſteht gleichſam zwiſchen der Kameratiſchen und Tabernamontaniſchen Pflanze mitten inne. Die dikke Wurzel dauret mehrere Jahre. Abwechſelnd entſpringen die Aeſte bald auf dieſer, bald auf einer andern Seite der zween bis drey faſt einen Schuh hohen, im Frühjahr zum Vorſchein kommenden, Grasartigen Stängel. Ihre breite Lanzenförmige Blätter ſitzen auf kaum merklichen Stielen und haben eine ganz glatte Oberfläche. Die weiße, alles Geruchs beraubte Blumen erblikt man im Gipfel der Aeſte an zuſammengeſetzten Traubenkämmen, die Staubbeutel innerhalb der Röhre der Blumenkrone, die Kopfförmige Narbe auf einem häutigen Kreiſe. Jede hinterläßt zween lange, zurükgebogne, länglicht runde, ſcharf zugeſpitzte Fruchtbälge, worinn die rauhe, Walzenförmige Samen liegen.

Herr Klayton, der dieſe Pflanze zuerſt in Virginien entdekte, hat ihr den Namen Amonia gegeben. Da in Engelland von ihr kein Same fällt, die Wurzeln auch nicht viel Nebenſchößlinge anſetzen; ſo iſt ſie nothwendig ungemein rar in den Gärten.

Ausſauger, Lianen, Ziegenliane. Baumoleander. S. Tabernamontane mit Lorbeerblättern. S. 276.

— — — — — — **Großblumige**, mit ungleichen, ſehr lokkern Blumenkelchen und einem zweytheiligen Stängel, an welchem die Blätter einander gerade gegen über ſtehen. Aus Karthagena. a).

S 2 Ihre

Anonymus ſuffrutex. *Gron.* Virgin. 26. *Onom. bot.* VIII. p. 825. Millers Gärtnerl. IV. 362.

a) *Tabernamontana grandiflora*, foliis oppoſitis, caule dichotomo, calycibus inaequalibus laxiſſimis. *Onom. bot.* VIII. 825.

Ihre **Blätter** ſind Lanzenförmig Eyrund, ihre Blumenſtiele tragen gemeiniglich drey **Blumen**, die an ihrem Kelch **weiße**, gleichſam verwelkte **Blättchen** haben, von welchen die zwey äuſſere Herzförmig, die übrigen aber ſchmal ſind.

Ausſauger, Lianen, Ziegenliane, mit Lorbeerblättern, oder deren Blätter oval, ziemlich ſtumpf ſind und einander gegen über ſtehen. Wächßt in **Jamaika** an den Ufern der Flüſſe. **Baumoleander** mit zugeſtumpften Blättern und kleinen gelben Blumen b).

Sie macht einen Staudenartigen holzigen **Stängel**, zwölf bis vierzehn Schuhe hoch, der gegen den Gipfel zu einige wenige gerade **Zweige** treibet, mit Eyrunden, zugeſtumpften **Blättern**, die zween Zolle breit, vier Zolle lang, geadert ſind, einander gegen über ſtehen und eine glänzend grüne Farbe haben. Die **Blumen** kommen in Form der Dolden, an der Seite der Zweige zum Vorſchein, ſind klein, von weißer oder gelber Farbe, angenehmem Geruch und haben eingeſchloßne Staubfäden.

Ausſau-

b) *Tabernamontana* Laurifolia, foliis oppoſitis ovalibus, obtuſiusculis. *Linn* ſp. Pl. 308.
Tabernamontana *Laurifolia*, flore albo, fructu rotundiore. *Amm.* Herb. 212.
Nerium arboreum, folio latiore obtuſo, flore luteo minore. *Sloan.* Jam. 154. Hiſt. 2. p. 62. Tab. 186. f. 2.
Millers Gärtnerl. IV. 361. Dietr. Pflanzenr. p. 252.
Onomat. bot. VIII. p. 824. *Tabernamontana* foliis oppoſitis ovatis, pedunculis paucifloris, ſtaminibus incluſis. *Jacq.* Amer. p. 39.
Tabern. fruteſcens, foliis ſubnitidis, ovatis, venoſis. Br*own.* Jam. I. p. 182.

Ausſauger, Lianen, Ziegenliane, Malabariſche, mit Baumartigem Stamm, an welchem die Blätter wechſelsweiſe ſtehen c).

— — — — **Milchige.** S. unten **Weiße.**

— — — — **röthlichte,** mit einander gerade gegen über ſtehenden Blättern und in unächten Dolden beyſammen ſitzenden Blumen d).

Ihre **Blätter** ſind bis einen halben Schuh lang, ihre **Blumendolden** dicht und gewölbt, ihre **Fruchtbälge** röthlich, mit Pommeranzengelbem Marke.

— — — — **weiße oder Milchichte,** mit länglichten, Eyrunden, ſcharf zugeſpitzten Blättern, die einander gegen über ſtehen, und Blumen, die einen Strauß am Ende der Zweige bilden. **Milchichte Tabernamontane,** mit einem Lorbeerblatt, einer weißen Blume und runden Schoten e).

Dieſe Art hat Hr. D. **William Houſton** im Jahr 1730 zu **Vera Krux,** wo ſie wild gefunden wird, entdekket. Sie macht einen holzigen Stängel, zehn bis

 zwölf

c) *Tabernamontana alternifolia*, ſ. foliis alternis, caule arboreſcente. *Onom. bot.* VIII. 824. *Linn.* ſp. Pl. 308. n. 3. *Curutu-Pala. Rheed.* Mal. IV. T. 43. *Raji* Hiſt. p. 1754.

d) *Tabernamontana cymoſa*, foliis oppoſitis, floribus cymoſis. *Onom. bot.* l. c. p. 826. *Jacquin* Amer. p. 39. T. 181. f. 14.

e) *Tabernamontana alba*, foliis oblongo-ovatis, acuminatis, oppoſitis, floribus corymboſis terminalibus. **Millers** Gärtnerlex. IV. 361.
Tabernam. lacteſcens, Lauri folio, flore albo, ſiliquis rotundioribus. *Houſt.* MST.

zwölf Schuhe hoch, mit einer grauen runzlichten Rinde bedekt, welcher gegen den Gipfel zu viele **Zweige** treibt. Dieſe ſind mit länglicht Eyrunden **Blättern** von glänzend grüner Farbe und einer dikken Konſiſtenz, beſetzet. Sie haben fünf Zoll in der Länge, anderthalb Zoll in der Breite, ſind an beyden Seiten zugerundet, endigen ſich aber mit einer ſcharfen Spitze. Sie ſtehen einander auf kurzen Stielen gegen über. Die **Blumen** kommen in rundlichen, ſehr großen Büſcheln am Ende der Zweige zum Vorſchein. Sie ſind klein, weiß und von angenehmem Geruche. Auf ſie folgen kurze, runde **Schoten**, die horizontal von einander abſtehen.

Meines Erachtens mögte dieſe **Tabernamontane** wohl die obige Abänderung der **Tabernamontane** mit **Lorbeerblättern und weißer Blüte** ſeyn.

— — — — **mit Zitronenblättern** oder mit Eyrunden, einander gerade gegen über ſtehenden Blättern und an der Seite in Klumpen oder Dolden beyſammen ſitzenden Blumen f).

Dieſe Art iſt urſprünglich in **Jamaika** und auf einigen andern Inſeln in **Weſtindien** zu Hauſe. Sie macht einen gerade ſtehenden holzigen Stängel funfzehn bis ſechzehn Schuhe hoch, mit einer glatten grauen Rinde bedekket, welche viele aufrechts wachſende Nebenzweige,

f) *Tabernamontana citrifolia*, foliis oppoſitis ovatis, floribus lateralibus, glomerato-umbellatis. *Linn.* ſp. Pl. 308. n. 1.
Tabernamontana foliis lanceolatis *H. Cliff.* 76. *Royen. Lugdb.* 413.
Tabernamontana citri foliis undulatis.
Plum. gen. 18. Ic. 248. f. 2. Dietr. l. c. p. 252.
Millers Gärtnerl. IV. 361. *Onom. bot.* VIII. 824.
Pala. Rheed. Mal. I. p. 81. Tab. 46.

zweige, mit vielen Gelenken und Knoten treibet. Sie ſind mit dikken Blättern, voll eines milchigen Saftes, beſetzet, fünf oder ſechs Zolle lang, in der Mitte zween Zolle breit, an beyden Enden ſpitzig zulaufend. Sie haben eine glänzend grüne Farbe, viele Adern, die von der Mittelribbe der Quere nach bis an den Rand hinaus laufen und ſtehen auf Stielen, eines Zolles lang, einander gegen über.

Die **Blumen** kommen in rundlichen Büſcheln an den Flügeln des Stängels zum Vorſchein, ſind klein, von glänzend gelber Farbe und angenehmem Geruche. Die **Röhre** derſelben iſt einen halben Zoll lang, der Rand in fünf ſcharfe Spitzen, die ſich, wie am gemeinen **Jasmin** ausbreiten, vertheilet. Aus dieſen Blumen, die eigentlich im Jänner blühen, folgen im Vaterlande dieſer Pflanzen zwo aufgeblaſene **Kapſeln**, die an ihrer Baſis mit einander verbunden ſind, aber horizontal von einander abſtehen und länglichte Samen enthalten. Dieſe liegen wie Fiſchſchuppen übereinander und ſind in einem weichen Mark eingeſchloßen.

Ausſauger, Lianenapfel. S. oben **Paßionsliane.**

— — **Maywurz.** S. unten **Schuppenwurz.**

— — **Miſtel. Affolder, Afholder, Afholderbaum, Eichenmiſtel, Ginſter, Heil aller Schäden, Hirſchholder, Kenſter, Kinſter, Kleiſter, Kliſter, Klüſter, Künſt, Kreuzholz, Marentakken, Roſenholder, Schwelgenbaum, Waſſerholder** g).

g) Viſcum. *Linn.* ſp. Pl. II. p 1451. *Tourn. Inſt.* p. 380. 609. Planers Pflanzengatt. II. p. 926. n. 1204.

Eine von den **Schmarotzerpflanzen**, welche ſich, den **Erdmiſtel** allein ausgenommen, in den Wäldern auf unterſchiedenen Bäumen, aus denen ſie auch ihre Nahrung ziehen, antreffen laßen. Der **Karakter des Geſchlechts**, welches in die vierte Ordnung der 22ten Linneiſchen Klaſſe der **Gewächſe mit getrennten Geſchlechtern auf zwo Pflanzen, mit vier Staubfäden** (Dioecia Tetrandria) gehöret, iſt folgender:

Die **männliche Pflanze** hat einen viertheiligen **Kelch** mit Eyrunden, gleichförmigen **Blättchen**, weder **Krone**, noch **Staubfäden**, ſondern auf jedem Kelchblättchen einen angewachſenen länglichten, zugeſpitzten Staubbeutel.

Die **weibliche Pflanze** iſt öfters der männlichen entgegen geſtellet, mit einer vierblättrigen **Blumendekke** und kleinen Eyrunden, Stielloſen, hinfälligen, auf dem Fruchtknoten veſtſitzenden **Kelchblättchen** verſehen. Die **Blumenkrone** fehlt. Der länglich dreyekkige **Fruchtknoten** ſitzt unten und iſt mit einem undeut-

---

Dietrichs Pflanzenr. II. p. 1151.
Reuſs. Comp. Bot. p. 405. *Onom. bot.* IX p. 567. Fr. *Gui, Guy.* Vallm. de *Bom.* Dict. V. 312.
Cathol. G. p. 357. 358. *Onom. Foreſt.* II. 850.
Ludov. Lex. III. 2097. Medizin. Lex. oder Onom. med. 230 und 1328. Lemery Mat. Lex. p. 1190.
Neuer Sch. d. Nat. V. 688. *Geoffr.* mat. med. V. 383.
Millers Gärtnerl. IV. 635. Gleditſchs Pflanzengeſch. I. 254—335. Ebend. Forſtwiß. p. 320 und 854.
Ebend. verm. Abh. I. 205. 219. Abh. d. Schw. Akad. I. 10.
Hausvat. V B p. 346. Fränk. Samml IV. 524.
Leipz. Oek. Abh. IV. 653. D. Fermins Surinam. 227.
Turnef. Reiſe III. 461. Dörrien Naßauiſche Gew. 349. Engl. *Miſſle-tue*, Miſtle-tow.

deutlich vierſpaltigen Rande bekränzet. Ein Griffel iſt gar nicht vorhanden. Die Narbe iſt ſtumpf und kaum ſichtbar ausgeſchnitten. Die **Frucht** beſteht in einer Kugelrunden, einfächrigen, ebenen **Beere**, mit einem einzigen, verkehrt Herzförmigen, zuſammengedrükten, ſtumpfen, fleiſchigen **Samen**. Von den Linneiſchen Gattungen iſt nur der **weiße Miſtel** einheimiſch, die andern ſind lauter fremde Arten, und beſtehen überhaupt in folgenden:

Ausſauger. Miſtel. Eichenmiſtel. S. **weißer.** S. 284.

— — — — **Erdmiſtel** oder **viereckiger Miſtel**, mit einem Krautartigen, viereckigen, Armförmigen Stamm und Lanzetförmigen Blättern h).

Dieſer **Miſtel**, wegen deßen Geſchlechtes Herr v. **Linné** ſelbſt nicht recht mit ſich einig zu ſeyn ſcheinet, weil er deßen **Frucht** nie geſehen, und nicht zu beſtimmen wagt, ob dieſer Miſtel nicht etwa zum **Riemenblumengeſchlecht** (Loranthus) gehören mögte, wächßt bey **Philadelphia**, gemeiniglich auf den feuchteſten Wieſen, treibt einen glatten **Stängel**, wird ohngefähr einen Schuh lang, hat **Blätter** mit einem glatten Rande, die auf eignen Stielen ſitzen, ganz glatt und ohne Adern erſcheinen. Die untern ſind kleiner, als die obern. Die länglichte, fleiſchichte **Blumenähren** ſitzen, ohne Spur von Stielen, an den Winkeln.

— — — — **gemeiner.** S. **weißer.** S. 284.

— — — — **Goldgelber** oder } mit ſproſſen-
— — — — **Opunzienförmiger** } dem, äußerſt

 äſtigem,

h) *Viſcum terreſtre*, caule herbaceo tetragono brachiato, foliis lanceolatis. *Linn.* ſp. Pl. p. 1452. n 6. Dietr. Pflanzenr. II. p. 1153. *Onom. bot.* IX. 570.

äſtigem, Blattloſem, breit gedrüktem Stängel. Aus Jamaika i).

Sein Stängel iſt ſehr deutlich in Gelenke abgeſetzt und ſeine Aeſte ſiehet man einander gerade gegen über entſpringen. Er bringet in ſeinem Vaterlande Goldgelbe Beeren.

Ausſauger, Miſtel. Purpurrother, mit umgekehrt Eyrunden Blättern und zur Seite ſtehenden Blumentrauben. Aus **Karolina** k).

Die **Blätter** dieſes Miſtels wachſen Parweiſe. Sie ſind im Anfange ſchmal, gegen das Ende zu breit und ſtehen auf kleinen biegſamen Stielen. Zwiſchen jedem Par Blätter ſchießen zween kleine Stängel heraus, die ohngefähr drey Zolle lang, mit ein Par läng-lich-

---

i) *Viſcum opuntioides*, caule prolifero ramoſiſſimo, aphyllo, compreſſo. *Linn.* l. c. 1452. n. 4.
— — *geniculatum*, aphyllum, ramulis compreſſis oppoſitis. *Brown.* Jam. 357.
— — *aphyllum*, baccis aureis, umbilicatis. *Plum.* ſpec. 17. Ic. 258. f. 1.
— — *opuntioides*, ramulis compreſſis. *Sloane* Jam. 168. Hiſt. 2. p 93. T. 201. f. 1. *Raji* Dendrol. 52.
Dietrichs Pflanzenr. II. 1153. n. 4.
Onom. bot. IX. 570.

k) *Viſcum purpureum*, foliis obovatis, racemis lateralibus. *Linn.* l. c. 1451. n. 3.
— — foliis latioribus, baccis purpureis, pediculis inſidentibus. *Catesby* Car. 2. T. 95.
Cf. Katesby's Schlangen und Fiſche. Tab. 95.
β) *Viſcum* baccis niveis racemoſis, foliis Buxi luteis. Plum. ſpec. 17. Ic. 258. f. 3.
Dietr. l. c. p. 1153. *Onom. bot.* IX. 569.

Ausſauger

Purpurrother Miſtel. S. 282.

Naturf. IV. Catesbij T. 95.

Ausſauger
Rother Miſtel

Gürsch ſc. Catesby T. 81.

lichten, Purpurrothen, auf eignen kurzen Stielen ſitzenden **Beeren** beſetzt ſind, welche einander gegen über wachſen. Bloß auf dem **Manchinellenbaum** fand **Katesby** dieſe Pflanzen.

Ausſauger. Miſtel, rother mit Lanzetförmigen ſtumpfen Blättern und zur Seite ſtehenden Blumenähren, aus **Karolina** l).

Die Pflanze hat lange, glatte, hellgrüne **Blätter**, die einander Parweiſe gegen über ſtehen. Die **Beeren** ſind rund, roth, ein wenig kleiner, als eine gemeine Miſtel. Sie wachſen Traubenweiſe an Stielen, die etwas länger als einen Zoll ſind und Parweiſe zwiſchen den Gelenken der Blätter am Stängel hervorkommen. Sie wächßt ſo wohl auf dem **Mahagony**, als auf andern Bäumen der **Bahamiſchen Inſeln**.

— — — — **Safrangelber**, deſſen Aeſte und Eyrunde, ſtumpfe, dreynervichte Blätter Quirlförmig um den Stängel herum ſtehen. Aus **Jamaika** m).

Seine

l) *Viſcum rubrum*, foliis lanceolatis, obtuſis, ſpicis lateralibus. *Linn.* l. c. 1451. n. 2.
— — foliis longioribus, baccis rubris. *Catesby* Carol. 2. T. 81. Dietr. l. c. p. 1152. *Onom. bot.* IX. 569.

m) *Viſcum verticillatum* ſ. caule verticillato, foliis ovatis trinerviis, obtuſis. *Linn.* l. c. 1452. n. 5.
— — paraſiticum, ramulis verticillatis, foliolis obovatis trinerviis, baccis tridentatis. *Brown.* Jam. 356.
— — Portulacae foliis, baccis croceis et racemoſis. *Plum.* ſp. 17. Ic. 258. f. 2.
— — ramulis et foliis longis, denſiſſimis ſtriatis, et radiatis. *Sloan.* Jam. 168. Hiſt. 2. p. 93. T. 201. f. 2. *Raji* Dendr. 52. *Onom. botan.* IX. p. 570.

Seine lange Blätter ſind geſtreift, ſtehen ſehr dicht und gleichen einigermaßen den Portulakblättern. Ihre Safrangelbe Beeren haben oben drey Zähne und ſtehen in ganzen Trauben beyſammen.

Ausſauger. Miſtel, vierekkiger. S. **Erdmiſtel.** S. 281.

— — — — weißer, **Eichenmiſtel, gemeiner Miſtel.** (Cf. alle oben S. 279. angeführte Synonymen) mit zweytheiligem Stängel und Lanzenförmigen ſtumpfen Blättern, in deren Winkel die Blumenähren ſitzen n).

Weil

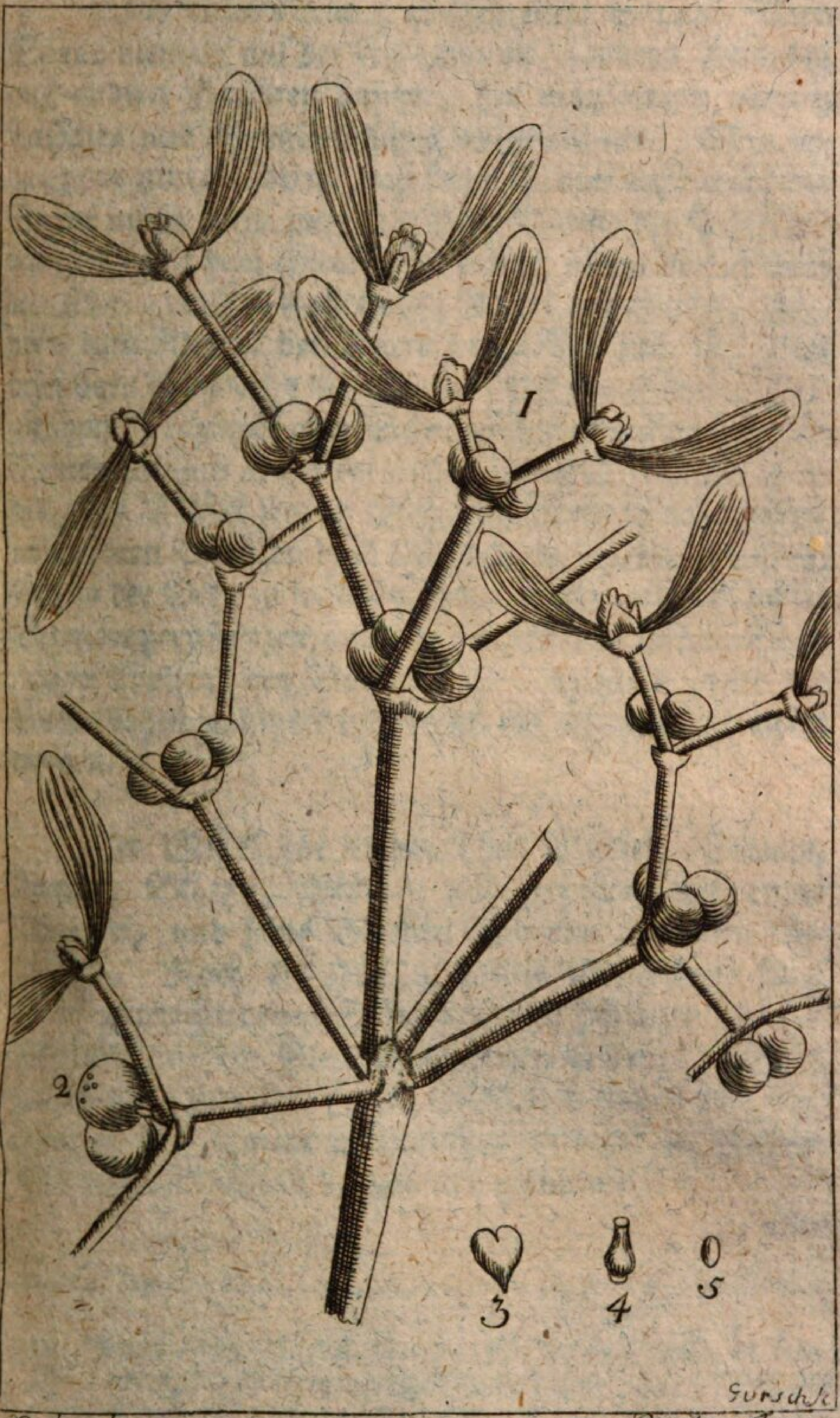
---

n) *Viſcum album*, foliis lanceolatis obtuſis, caule dichotomo, ſpicis axillaribus. *Linn.* l. c. 1451. n. 1.
Viſcum. Hort. Cliff. 441. *Fl. Suec.* 816. 905.
Mat. med. 450. *Royen Lugdb.* 400. *Haller Helv.* 162.
Dalib. Pariſ. 300. *Scop.* Fl. Carn. II. 261.
Viſcum baccis albis. C. B. *Pin.* 423. *Tourn.* Inſt. 610. T. 38.
— — *Cam.* epit. 555. *Dod.* Pempt. 826.
— — *Math.* p. 800. *Fuchſ Cord.* in Dioſc. *Lonic. Lobel Cluſ. Taberu.* Hiſt. II. L. III. c. 263. p. 376.
Raji Hiſt. 1583. *Trag.* Hiſt. 149. *Plin* H. N. L. XVI.
Viſcus. *Brunſ. Lignum viſci quercini* et *Sanctae Crucis.* *Viſcus quernus* et caeterarum arborum. I. B. *Hiſt* I P. 2. p. 89.
Viſcum quernum, *quercinum*, *corylinum*, *coturuum*, *filiaceum.* Viſcus vulg. *Lignum Sanctae Crucis* monachorum. *Omnia ſanans* Druidarum. *Hyphear* Arabum. *Ramus aureus Virgilii*, quorundam.
Viſcum album. *Gouan* H. Reg Monsp. 502. et Fl. Monsp. 421. *Geoffroy* mat. med. V. 383.
Gleditſchs Arzneygew. p. 463. Blakw. Tab. 184 fem.
Dietr. Pflanzenr II. p. 1151. Millers Gärtnerl. IV. 636.
Erharts Pflanzeng. XI. 140. *Onom. bot.* IX 567.
Neuer Sch. d. Nat. V. p. 688 &c. *Cathol* G. p. 357.
Gui commun ou de chêne. *Schwenckf.* Fl. ſileſ. 220.
Gerardi Flor. Gallo-prov. p. 47. Kram. Forſtw p. 461. fem.
Malpigh. Anat. Plant. II. f. 105. S. T. T. U. X. X.

Du

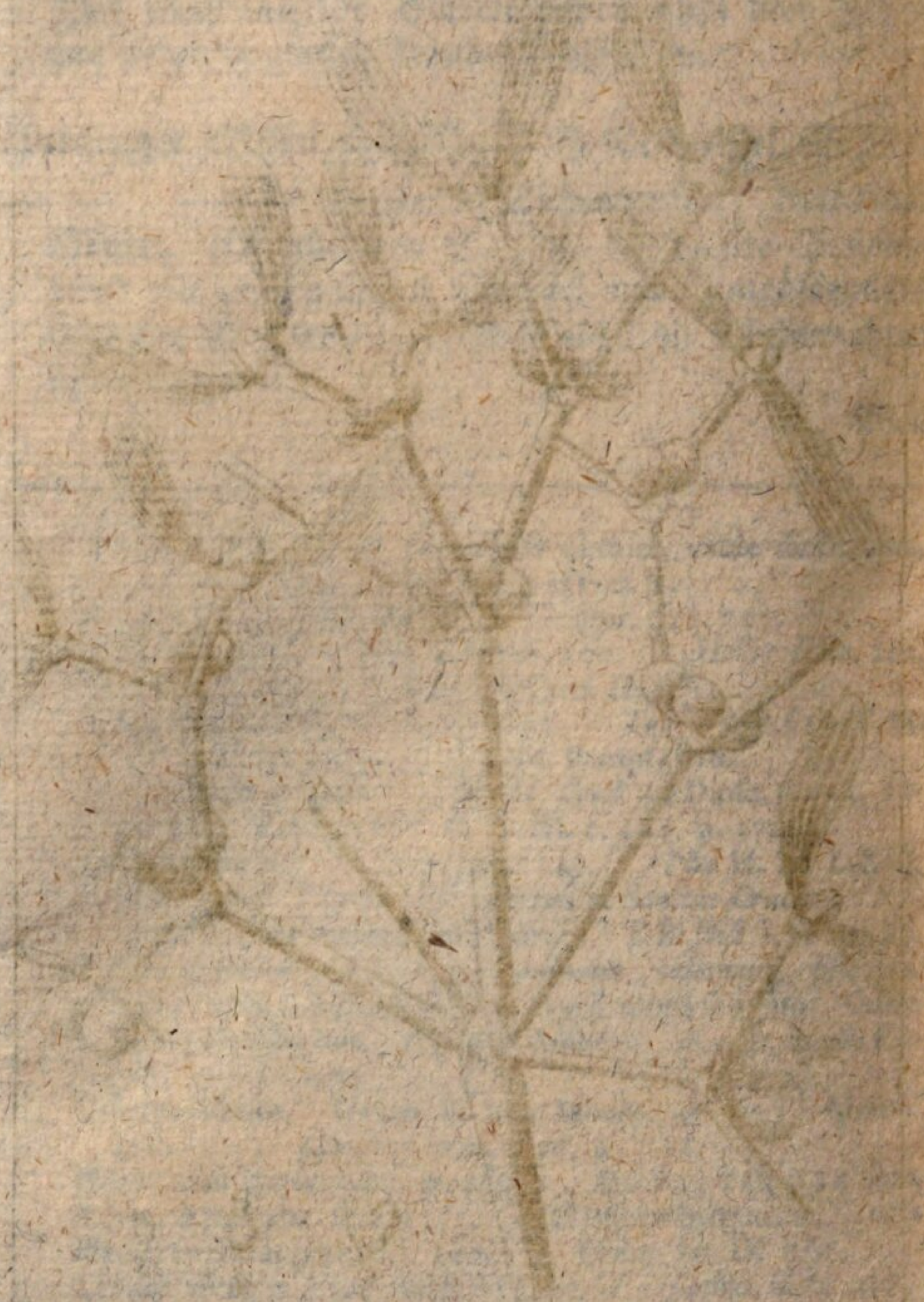
Geminer Miſtel

S. 284.



Natur l iv.

Blackw T. 184



Weil dieſer kleine, ausgebreitete Strauch ſeinen Stand niemals auf der Erde nimmt, ſondern beſtändig auf andern Bäumen anſitzet, hat man davon allerley Falſches und Abergläubiſches aufgezeichnet. Man behauptete unter andern, daß keine Miſtel aufkeime, der Same müſſe dann zuvor durch die Därme der Vögel gegangen, mit dem Unrath aber wieder ausgeworfen worden ſeyn. Andere wollten den Miſtel mit Haren, Hörnern und Klauen der Thiere vergleichen und für einen beſondern Auswachs der Bäume ſelbſt annehmen. Dergleichen Irrthümer alter Schriftſteller ſind aber von den Neuern ſattſam widerlegt und hinlänglich erwieſen worden, der **Miſtel** ſey, in Anſehung ſeines Wachsthums, von andern Pflanzen bloß darinn unterſchieden, weil er, ſtatt in der Erde zu wachſen, ſeine Säfte, wie viel andre Schmarotzerpflanzen, aus den Rinden und lokkern Saftreichen Splinte der Bäume ziehe, nachdem zuvor der Same dahin geführet und nicht am Keimen verhindert worden.

Der Miſtel hat in der That Wurzel, Stamm, Zweige, Blätter, Blüthen und Früchte, wie andre Pflanzen, und ſeine Blüthen ſind von zweyerley Geſchlechte. Nach des Hrn. v. **Linné** Bemerkung ſitzen ſie auf unterſchiedenen Stämmen oder Pflanzen und Hr. **Skopoli** hat ein Gleiches wahrgenommen. Herr v. **Haller** aber und Hr. Hofr. **Gleditſch** haben beyderley Blüthen auf Einem Stämmchen und oft in gemeinſchaftlichen Büſcheln beyſammen gefunden.

Der

Du Hamel Arbr. II. Ed. Germ. 266. le. flor. maſc. et fem. Die vollſtändigſte Litterariſche Nachrichten vom Miſtel hat Hr. Prof. Gleditſch in ſeiner Pflanzeng. von S. 331 — 335. geliefert.

Der **Hauptſtamm des Miſtelſtrauches** pflegt gemeiniglich einen, zween bis drey Daumen ſtark zu werden und Gabelförmig abgetheilte oder zweyſpaltige gegliederte, anfangs grünlicht gelbe, hernach im höhern Alter Kaſtanienbraune **Aeſte** zu treiben, die nach der Lage des Stammes entweder auf- oder mehr unterwärts gerichtet ſind, auch dieſe Richtung immer beybehalten, und nicht, wie bey andern Bäumen geſchiehet, von unten nach oben zu gebogen werden. — Die **Blätter** ſtehen Parweiſe am obern Theile der Zweige, einander gegen über, bleiben im Herbſte ſitzen, ſind etwas dik, aber nicht ſaftig, ſteif, glatt, grün, länglicht rund, am untern Ende ſchmal, am Rande vollkommen, ganz, der Länge nach mit ſechs ſtarken Ribben oder Nerven durchzogen.

Die **Blüthe** kömmt im Frühling zeitig zum Vorſchein, gemeiniglich auf dem Knoten in dem Winkel der Gabeln. Die **Blumen** ſtehen in unterſchiedener Anzal bey einander.

Der **Miſtel** kömmt auf mancherley Bäumen und Sträuchern zum Vorſchein. In unſern Ländern findet man ihn am häufigſten

1) auf **jungen und alten Fichten** (Pinus ſylv.) Auf den erſtern verwächßt er bisweilen mit dem jungen Triebe und bildet ſo die allerſchönſten und ſeltſamſten **Mißgewächſe**, die einigermaßen demjenigen gleichen, welches **Gottſched** in Flora Poruſſ. p. 288. beſchrieben und unter No. 85. eine Abbildung davon gegeben hat. Sie ſind in der Abtheilung der Zweige ſo wohl geordnet, daß ſie dem gröſten

gröſten und vollkommenſten Hirſchgeweih an Schönheit nichts nachgeben o).

2) An den **Eichen** (Quercus). Dabey iſt anzumerken, daß man den Miſtel in vielen weitläuftigen **Eichwäldern** an den Eichen ſelbſt gar nicht, wohl aber an den einzeln dazwiſchen ſtehenden **Fichten**, in andern **Eichwäldern** aber an den Eichen ſelbſt ungemein häufig antrift, wie man in einem Theile des großen Waldes zwiſchen **Kloſterfelde** und dem **Fino Kanal** gegen die Ukermark, wahrnimmt.

3) An den **Birken** (Betula alba). Dieſer Baum trägt in den Wäldern an der Havel und anderwärts, mitten unter Eichen, Fichten und andern Holzarten, ſeinen **Miſtel**, und öfters auf einzelnen Zweigen viel häufiger, als man ihn ſonſt beyſammen zu ſehen gewohnt iſt.

4) Auf den **Weiden** tiefer Niederungen in moraſtigen Lagen und Brüchern, beſonders auf den **weißen** und **Bruchweiden** (Salix alba und fragilis L). Auf beyden Arten hat Herr Hofr. **Gleditſch** den Miſtel ſehr häufig angetroffen, und zwar auf der erſten beym **Cüſtriniſchen Damm** und weiter nach **Golzow** hin, wo die Schäfer im Winter den Schafen dann und wann etwas davon zu einer Stärkung friſch herunter hohlen. Die andere Weidenart hatte den Miſtel eben ſo häufig, als die erſte. Doch fand er ſich allemal nur auf ſehr

o) S. *Act. Ac. Sc. Berol.* Tom. XI. p. 88. 103. c. fig. und Gleditſchs verm. Abh. I. 220. not. l.

ſehr großen und alten Bäumen, die nicht gekappet worden.

In fruchtbaren Laubhölzern trift man ihn beſonders

5) Auf den höchſten und älteſten **Rüſtern** (Ulmus campeſtris) wenn ſie nicht behauen werden; aber auf dieſen doch nur ſelten.

6) Auf den **Ebräſchen** (Sorbus aucuparia) in den dikſten Brüchern zwiſchen den **Ellern**, und bisweilen

7) Auf den großen gemeinen, **weißen Ahornbäumen**, (Acer Pſeudo-Plaranus). Wenigſtens hat ihn mein verehrter Freund, Herr Prof. **Gleditſch** auf dieſen Bäumen hinter **Frankfurt an der Oder**, und in **Pohlen** in einem Walde der **Ziſterzienſer Abtey Bleßen** wahrgenommen. Noch öfter tragen und nähren den Miſtel

8) Die **Haſeln** (Corylus Avellana) und

9) **Großblättrige Linden** (Tilia fem. folio maj. C. B.)

10. 11) Auf **Aeſchen** (Fraxinus excelſior) und **Erlen** (Betula Alnus.) iſt er ſo ſelten, daß man kaum über etliche Stük Miſtel von dieſen Bäumen wird aufweiſen können. An einigen Orten verdirbt er

12. 13) Die **Birn**- und **Aepfelbäume** (Pyrus communis und Pyrus Malus.) Auf den **wilden Birn**- und **Aepfelbäumen** wird nur zuweilen der Miſtel in der **Mark** in den Vorderhölzern, oder um dieſelbe, an ihren zahmen Arten aber, beſonders an recht alten und großen **Roſtoker**- und **Borsdorfer Aepfelbäumen**, in großer Menge geſehen. Sowohl in der **Mark**, als im **Halberſtädti-**

ſtädtiſchen und im Thüringiſchen iſt auch dieſe Saugepflanze

14) Auf dem **Arlsbeerbaume** (Crataegus torminalis.)

15) Auf dem **Fliederſtrauche** (Sambucus niger).

16) Auf dem **Weißdornſtrauche** (Crataegus Oxyacantha)

17) Auf dem **Kreuzdorn** (Rhamnus catharticus), und endlich

18) So wohl auf einem **zahmen Kaſtanienbaume** (Fagus Caſtanea) als

19) Auf dem **großen Haynbuttentragenden Roſenſtrauch** (Roſa villoſa L.) entdekket worden.

Außer der Mark wächßt auch der Miſtel

20. 21) Auf den **Weiß- und Rothtannen** (Pinus abies und picea L.) wie man in Schleſien, Böhmen, Mähren, und im Sächſiſchen Erzgebirge die häufigſten Beyſpiele findet.

Allerdings würde man den **Miſtel** noch häufiger auf allerley Bäumen und Sträuchern antreffen, wenn er durch ſtarke Regen im Späthherbſte nicht oft wieder abgeſpület würde. Es muß aber der feine ſchwammichte Wurzelkeim des Miſtels, der ſich als eine, am Ende kolbichte und gekrümmte Warze anſetzet, nicht allein in das lokkere Weſen der Rinden eindringen, ſondern auch ſeine verlängerten Fortſätze durch den Baſt in den Saftreichen und lokkern Splint immer tiefer und weiter ausbreiten können. Da er nun hieran öfters verhindert wird; ſo vergeht er vielmal, eh er vermögend iſt,

ſich zu erheben und auszubreiten, beſonders da ſein Wachsthum überhaupt ſehr langſam geſchiehet. Können aber die getheilte Warzenförmige Fortſätze des Wurzelkeimes weit genug in die Rinde eindringen; ſo pflegen ſich dieſe dermaßen darinn auszubreiten, daß die Zakken des Baumes an dem Orte, wo der Miſtel aufſitzt, knoticht werden, Mißgewächſe bilden und endlich nur ſchwache, oder gar keine Triebe machen können. Der Miſtel dauert indeſſen immer fort. Ueber ſeine Wurzeln legen ſich, beym jährlichen Zuwachſe des Holzes, jährlich neue Splintlagen, welches bey ſeinem Wachsthum ſo lange dauret, bis der gröſte Theil vom Saftreichen Splint ſich in hartes und veſtes Holz verwandelt, aus welchem er zuletzt keinen Saft mehr ziehen kann. In ſolchem Falle pflegt nun zwar der Baumaſt abzuſterben, der **Miſtel** aber noch einige Zeit fortzuleben, weil er aus der Luft noch Feuchtigkeiten an ſich ziehet.

Herr **du Hamel** p) hat auch über das **Wachsthum des Miſtels** mancherley Verſuche angeſtellet und will dabey wahrgenommen haben, wie aus jedem Samen, wenn ſolcher dreyekkicht iſt, zwey, oder wenn er mehrere Ekken hat, auch wohl drey bis vier kleine Körperchen oder Wurzelkeime hervorkeimen, die an einem kurzen Stiele hängen, der aus dem fleiſchichten Weſen der Samen entſpringet; wäre hingegen der Samen länglicht und ohne Ekken, ſo werde nur eine dergleichen Warze hervorbrechen. Der Miſtelſame ſey alſo in der Art zu keimen von allen andern Pflanzen unterſchieden, weil er keinen Samen kenne, der mehr als eine Wurzel treibe.

Der

p) S. Mem. de l'Ac. des Sc. de Par. 1740.
Du Hamels Naturg. der Bäume II Th. p. 173.
N. Sch. d. Nat. V. 691.

Der Miſtel unterſcheidet ſich von andern Gewächſen ferner auch dadurch, daß ſeine junge Wurzeln ohne Unterſchied nach einer jeden Richtung fortwachſen, und nach der Lage des Stammes auf- oder unterwärts gehen, da gewöhnlicher Maßen alle Wurzeln ſich nach unten zu wenden.

Herr Kölreuter, welcher über die Befruchtung der Pflanzen viel merkwürdige Verſuche angeſtellet, hat uns auch die Werkzeuge, die den Samenſtaub enthalten, und das einzige Mittel, deſſen ſich die Natur hier zu Beſtäubuug und Befruchtung der weiblichen Pflanzen bedienet, näher kennen gelehret. Was bey andern Pflanzen die Staubkölbchen heißet, iſt beym Miſtel nichts anders, als ein erhabner ſchwammichter Theil von weißlichter Farbe, der bey den Männchen die innere Fläche der Blumeneinſchnitte gröſtentheils einnimmt und an ſelbiger veſt angewachſen iſt. Er beſteht aus einem zellichten Gewebe, das von innen mit vielen hohlen Gängen von unterſchiedener Wendung verſehen iſt, welche unter einander Gemeinſchaft haben und den Samenſtaub, wenn er allmählig aus der zellichten Subſtanz hervorkömmt, aufzunehmen, endlich aber durch gewiſſe rundliche Oefnungen, die ſich allenthalben auf der Oberfläche dieſes Werkzeuges zeigen, in die Höhle der noch geſchloßnen Blumen abzuſondern, beſtimmet ſind.

Die männliche Blumen öfnen ſich nicht auf einmal, ſondern allmählig und pflegen den, in ihnen ruhig liegenden, Schwefelgelben, durch ſeine kurze Häkchen mit einander zuſammenhängenden Samenſtaub alsdann der freyen Luft auszuſetzen. Dieſer wird, wie der berühmte Herr Kölreuter hier und bey vielen andern Blüthen annimmt, allein durch Inſekten, und

zwar hier beſonders durch mancherley Arten von Fliegen, auf die weiblichen Blumen getragen. Bey dieſer Gelegenheit erinnert eben dieſer ſorgfältige Beobachter, daß vielleicht im ganzen Pflanzenreich der **Miſtel die erſte Pflanze ſey, von der man ſagen könne, daß ihre Befruchtung von Inſekten und ihre Fortpflanzung von Vögeln abhänge**, folglich die Erhaltung dieſer Pflanzen ſich auf das Daſeyn dieſer beyderley Thiergeſchlechter aus unterſchiedenen Klaſſen, ſo wie der Unterhalt dieſer Thiere vielleicht auf das Daſeyn des Miſtels, wechſelsweiſe gründe.

Die Fortpflanzung des Miſtels geſchiehet vornämlich durch die Vögel, welche die, an ihren Federn und an ihrem Schnabel anklebende Beeren an Ort und Stelle bringen, oder auch durch die Winde im Spätjahre. Der Same dieſer Beeren klebt, wegen des dabey befindlichen leimigen Weſens, leicht an den Aeſten der Bäume veſt. Auf alten oder ſolchen Bäumen, die recht veſtes Holz haben, kann das Keimen und Fortkommen des Miſtels nicht ſo leicht ſtatt finden. Es werden hierzu vielmehr junge Bäume mit lokkern Rinden und ſaftreichem Splint erfordert, wie alle vom Herrn **Prof. Gleditſch** angeſtellte Verſuche bewieſen haben, wenn Zweige mit zerdrükten Beeren und Samen beſchmieret werden pp).

So **ſchädlich der Miſtel** in Anſehung der Waldungen, ſonderlich der angehenden Stammbäume iſt, und ſo eifrig man darauf denken ſollte, deſſen Vermehrung durch fleißiges Abſchneiden zu verhindern; ſo gewiß kann er hingegen auf andere Art **mancherley Nuzen**

pp) S. Fränk. Samml. IV. p. 524.

zen ſtiften. In den älteſten Zeiten war dieſer Strauch ſehr berühmt. Unſere heidniſchen Vorfahren pflegten inſonderheit diejenige Eiche, worauf ſelbiger gewachſen war, mit beſonderer Hochachtung zu verehren, und nach Plinii Zeugniß wurde nichts heiliger, als der Eichenmiſtel gehalten, und daher Heil aller Krankheiten genennet. Auch das Wort Miſtel ſoll nach der alten Zeltiſchen Sprache Gutheil heißen; daher man auch glauben wollen, die heidniſchen Prieſter und Weltweiſen oder die Druiden, welche in ältern Zeiten wegen Heilung des böſen Weſens berühmt waren, hätten dieſe Kur ganz allein mit dem Eichenmiſtel, den ſie mit beſondern Zeremonien von den Bäumen abzunehmen pflegten, verrichtet. Man kennet noch den Vers: Ad viſcum, ad viſcum Druydes clamare ſolebant. Daher auch ſehr wahrſcheinlich, daß die Gewohnheit, **Miſteln am Chriſtabend auf den hohen Altar zu tragen**, welche unter den Chriſten an einigen Orten jetzo noch beobachtet wird, aus dem Alterthum und aus dieſer vorzüglichen Achtung abſtammen mag q).

Der Gebrauch in der Arzneykunſt iſt auch von Alters her eingeführet, und hierzu der Miſtel, welcher

 auf

q) Ausführlicher ſchreiben von allem bisher Erzählten, der Hr. Prof. Gleditſch in ſeiner Forſtwiß. II. p 854 beſonders aber im I Bande ſeiner Pflanzeng. von p. 254—335; die Verf. der *Onom. Foreſt.* im II B. p. 850 &c. und Leipz. Oek. Abh. IV B p. 653. — Daß der Miſtel, wenn er Wunder der Heilung thun ſoll, nicht mit bloßen Händen abzunehmen, ſondern mit einer Büchſe vom Baum zu ſchießen ſey, ſchmekt noch ſehr nach dem Aberglauben der alten Zeiten; aber es wird an manchen Orten doch noch jetzo geglaubet und man läßt alsdann den auf ſolche Art erhaltnen Miſtel vorzüglich in Ringe faſſen oder mit Silber beſchlagen, und den Kindern, nebſt Wolfszähnen, wider das böſe Weſen anhängen. S. Fränk. Samml. IV. 526.

auf Eichen wächßt, beſonders empfohlen und höher geſchätzet worden, als den man auf andern Bäumen findet. Er hat in allen ſeinen Theilen, vornämlich aber in ſeiner Rinde, einen ziemlich ekelhaften, etwas betäubenden Geruch und einen zuſammenziehenden Geſchmak. Daher bediente man ſich deſſelben in der **Gicht**, **Ruhr** und **Ermattung**, die auf langwährende Krankheiten folgt, und in **Lähmungen**. Ob ſich dieſes wirklich alſo verhalte, und ob der Miſtel überhaupt ein kräftiges **Mittel wider die fallende Sucht** ſey, darinn ſtimmen die Aerzte nicht mit einander überein. Von den Neuern haben **Boerhave**, **Kartheuſer**, ſonderlich Herr **Kolbatch**, ein Engländer, dieſe große Tugend von neuem erweiſen und durch viele Geſchichten beſtätigen wollen. Von denjenigen, welche daran zweifeln, wollen wir nur Herrn **Spielmann** anführen. Will man damit Verſuche anſtellen, ſoll man den Gebrauch einige Zeit fortſetzen, und dazu nicht die, in den Apotheken befindlichen, gemeiniglich von Würmern durchfreſſenen, ſondern friſche Aeſte und Stämme nehmen, und die Rinde nebſt dem Holze, oder lieber die Rinde allein, täglich entweder von einem bis zu zwey Quentchen in Pulver gebrauchen, oder drey bis vier Quentchen mit Wein vermiſchen, und nachdem beydes mit einander in einer gelinden Wärme geſtanden, dieſen **Miſtelwein** trinken.

Man hat auch den Miſtel als ein **Verwahrungsmittel wider Schlagflüſſe**, bey dem **Schwindel** und andern **Nervenkrankheiten** empfohlen; überdies hat **Bauhin** das Pulver davon wider die **Würmer**, **Sim. Pauli** wider das **Seitenſtechen**, und andre noch zu mehrern Krankheiten angerühmet.

Daß einiger Unterſchied in Anſehung der Kräfte des Miſtels ſtatt finde, nachdem ſelbiger auf unterſchiedenen Bäumen wächßt, läßt ſich wahrſcheinlich behaupten, da andere Schmarotzerpflanzen, wie ſonderlich von der **Flachsſeide** bekannt iſt, von der Pflanze, worauf ſelbige wächßt, Geruch und Geſchmak annehmen. Dieſen **Eichenmiſtel** hat man neuerlich in dem II Th. der *Actor. Moguntinor.* beſonders empfohlen. Schon ſein Dunſt, wenn der Miſtel gerieben wird, macht **Nieſen**. Aeuſſerlich aufgelegt äuſſert er, wie der Vogelleim, eine erweichende Kraft und befördert ſehr die Eiterung bey Geſchwüren. Die Vieharzte geben ihn den **Kühen**, wenn ſie gekalbet haben.

Das **Holz** hat weder Geruch, noch Geſchmak. Wenn es aber gekocht wird, giebt es einen ekelhaften Geruch von ſich, iſt dichte, aber ſpröde, nicht faſericht, ſondern gleichſam wie gegoſſen, indem die der Länge nach hinlaufenden Faſern häufig von Querfaſern durchſchnitten ſind, welche ungewöhnliche Richtung der Faſern ſich am beſten wahrnehmen läßt, wenn man das Holz anzündet, die Flamme wieder auslöſchet und nachher die glüende Kohle betrachtet. Es läßt ſich dem ohngeachtet gut hobeln und zeiget viel Aehnliches mit dem Birkenholze, kann aber nicht genutzet werden, da ſolches niemals zu genugſamer Dikke wächſet. In **Oeſterreich** und im **Wiener Walde** findet ſich der Miſtel auf Tannen, und aus dieſen werden **Roſenkränze** gedrechſelt, die auf jedem Kügelchen gleichſam zwo Sonnen vorſtellen. Zur Winterszeit und bey vorfallendem Futtermangel können die **jungen friſchen Zweige** dieſes Strauches, wo derſelbe häufig zu finden iſt, geſammlet und dem Viehe vorgelegt

geleget werden, welches dergleichen gern zu freſſen pfleget r).

Die Beeren ſind ſcharf und bitter, und man will ſolche für giftig halten. Sie purgieren heftig; doch ſollen die Ziegen die friſchen Beeren gern freſſen, und der Miſtler, Turdus viſcivorus hat vom Genuſſe derſelben ſeinen Namen erhalten. Herr Kranz rechnet ſelbige unter die leimichten oder verdikkenden Gifte, und ſetzet ſolche neben den Pſyllenſamen; von dem letzten wird man aber gewiß keinen Schaden zu befürchten haben. Man gebrauchet ſelbige aber zu einem andern Nutzen. Es wird der ſogenannte Vogelleim daraus verfertiget. Man kochet die reifen Beeren mit Waſſer ſo lange, bis ſie aufſpringen, hernach zerſtößt man ſie in einem Mörſel und wäſcht ſie mit Waſſer wieder ſo lange, bis alles leimichte von dem häutigen Weſen ſich abgeſondert und im Waſſer aufgelöſet hat, hierauf wird dieſes Waſſer wieder ſo weit eingekocht, bis der Leim ſeine gehörige Dikke bekommen. Es dienet ſolcher äuſſerlich zum Lindern und Erweichen, wird aber ſelten von den Aerzten gebraucht, ſondern vielmehr zum Fange kleiner Vögel. Er bleibt ſo wohl in der Wärme, als in der Kälte von einerley Klebrichkeit und Dikke; Da man hingegen den aus Leinöl geſottenen in der Kälte durch Zuthuung friſchen Oeles verdünnen, bey heißem Wetter aber durch mehreres Kochen verdikken muß. Es kann auch Leim, nach du Hamels Bericht, aus der Rinde des Strauches bereitet werden.

Außer dem bisher angezeigten Gebrauch wird auch der Miſtel für ein Hauptingrediens pro pulvere epileptico

r) S. Fränk. Samml. IV. 526.

ticò Marchionis in den Apotheken gehalten. Es iſt aber ein Unterſchied, wie Herr Prof. **Gleditſch** ſagt, unter den jungen und alten Zweigen. Die alten haben einen Vorzug, ſind ſtopfend und balſamiſch, können alſo, nach ſichern Erfahrungen, unter die Analeptica genommen werden s).

Von dem bisher beſchriebnen Miſtelſtrauche giebt es keine ſo merkwürdige Abänderungen, die ſich vor andern beſonders auszeichnen, außer dem **vielbeerigen** oder dem ſogenannten **Schweizeriſchen Miſtel mit vielen Beeren** t), der auch im **Vogtland**, an den Böhmiſchen Gränzen, in den hohen Böhmiſchen Eichwäldern, auch in **Ungarn** ſo gut, als in einigen Gegenden der Schweiz, gefunden wird. Herr Hofr. **Gleditſch** hat indeſſen dieſe reichlich tragende Pflanze aus keinen ſichern Kennzeichen für eine, von unſerer gemeinen wirklich unterſchiedene Art erkennen können.

s) Man leſe vom Arzneygebrauch des Miſtels den Geoffroy in ſeiner mat. med. V B. 383. die *Onomat. med.* l. c. *Cartheuſ.* mat. med. Art. *Viſcum.* Gleditſchs Arzneygewächſe p. 463 &c. Ebend. Pflanzengeſch. I. p. 298 &c. Beſ. D Joh. Kolbatchs Abhandl. vom Miſtel und deſſen Kraft wider die Epilepſie. Mit Anm. und Zuſätzen eines Deutſchen Arztes. A. d. Engl. Altenburg 1776. 5½ B. 8vo. Cf. Spielmanns mat. med. p. 397. Valent. Muſ. Muſ. Vol. II. p. 337. Io. Iac. *Bayer.* diſſ. de Viſco. Altdorf. 1706. *Herrm.* Cynoſ. mat. med. p. 116.

t) *Viſcum* polycoccum. *Camerar.* Epit. 556.
— — racemoſum. C. B. *Pin.* 423.
— — Helveticum polycoccon. *Zwinger.* Theatr. Botan. p. 735. c. Ic. Gled. Pflanzengeſch. I. 262.

Außer den Abänderungen in Anſehung der mehrern und wenigern Zahl der Früchte, giebt es auch andere, in Anſehung der Farben ihrer Früchte. So finden ſich z. B. **Miſtelſtauden** mit weißgelblichen Früchten, wie außer meinem würdigen Freunde, dem Herrn Prof. **Gleditſch**, auch ſchon **Joh. Löſel** an den Aeſchen wahrgenommen. Auch wird von etlichen eine **Miſtelſtaude mit rothen Beeren** angeführet u), welche ihren Stand auf den Oelbäumen haben und ſelbige ſo unfruchtbar machen ſoll, daß man ſie ganz kurz abkappen muß, um ſie zu erhalten. Sie wird die **Spaniſche Oelbaummiſtel mit rothen Beeren** genennet.

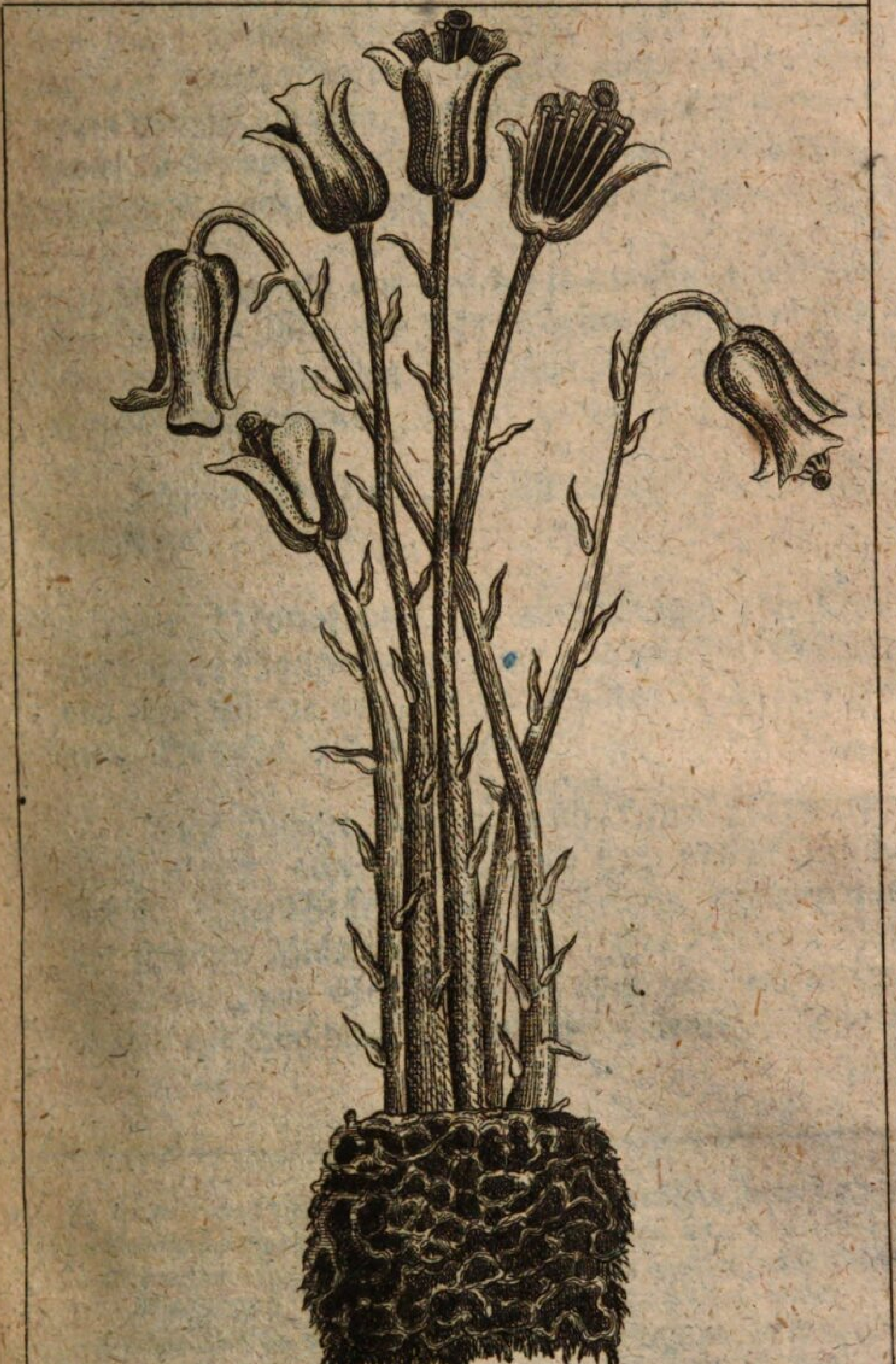
Ausſauger, Monotropa, Baumwurzelſauger, Ohnblatt, falſche Schmerwurz, Fichtenſpargel x).

Ein Geſchlecht aus der **erſten Ordnung** der **zehnten Klaſſe** der **Pflanzen** mit zehn Staubfäden und einem Staubwege *(Decandria Monogynia)*: welchem die Blumendekke, wenn man die fünf äußern Kronenblätter nicht für einen gefärbten Kelch annehmen will, gänzlich fehlet; mit zehnblättriger **Krone**, länglichten, gleichlaufenden, aufrechten, an den Spitzen ſägenförmigen, hinfälligen **Blumenblättern**, wovon die äuſſern, wechſelsweiſe ſtehenden, an der Baſis buklicht, innwendig eingetieft ſind und Honig enthalten. Die zehn

u) *Viſcum* baccis rubris *CB.* Pin. 423. *Viſcum* baccis e rubro purpuraſcentibus. *Cluſ. Hiſt.* p. 16. *Tourn.* Inſt. p. 610. Gled. Pflanzengeſch. p. 263.

x) *Monotropa.* Linn. ſp. Pl. I. 555.
Planers Pflanzengatt. p. 376. n. 579.
Dietr. Pflanzenr. I. 499. *Onomat.* Botan. VI. 232.
Orobanchoides. *Tourn.* Act. Pariſ. 1706.
Hypopitis. *Dillen.* Gen. 7.

Ausſauger
Einblumige Monotropa. S. 299.



Schmidt Sc.

Naturl. IV. Seeligm. II. 72.

zehn Pfriemenförmige, aufrechte, einfache Staubfäden tragen einfache Staubbeutel. Der zugeſpitzte, rundliche Fruchtknoten unterſtützt einen Walzenförmigen Griffel, ſo lang, als die Narbe. Die Fruchtkapſel iſt Eyrund, fünfekkig, ſtumpf und fünfklappig, mit Spreuartigen, Zahlreichen Samen erfüllet.

Alles dies gilt nur von der in der Spitze befindlichen Blume. Wo aber Seitenblumen vorhanden ſind, fehlt ihnen durchgängig der fünfte Theil der Zahl in allen Blumentheilen.

Hiervon hat Herr **von Linné** nur **zwo Arten** angeführet.

Ausſauger, Monotropa, die einblumige, oder **Virginianiſche Sonnenwurzel** mit einblumigtem Stamm und einer Blume mit zehn Staubfäden; aus **Virginien, Kanada** und **Mariland** y).

Dieſe Pflanze wächßt, nach Herrn **Katesby's** Beſchreibung, acht bis zehn Zolle hoch und iſt Fleiſchfarbig. Ihre **Stängel** ſind mit kleinen, ſchmalen und ſehr ſpitzigen **Blättern** beſetzet. Ihre **Blumen** ſind einblättrig, vom Stiel aber bis oben hin, wo ſie unterſchiedene Einſchnitte zeigen, tief geſtreifet. Innerhalb

---

y) *Monotropa uniflora*, ſeu caule unifloro decandro. *Linn.* l. c. n. 2. *Monotropa* flore nutante. *Gronov.* Virgin. 41. *Orobanche* monanthos Virginiana, flore majore pentapetalo. *Moriſſ.* Hiſt. III p. 502. Sect. XII. T. 16. f. 5. mala. *Orobanche* Virginiana, flore pentapetalo cernuo. *Plukn.* Alm. 273. T. 209. f. 2. *Catesby* Carol. I. Tab. 36. bon. *Onomat.* botan. VI 233. Dietr. Pflanzenr. I. 499. Seligm. Vögel. II. T. 72.

halb der Blume findet ſich eine hohlſtreifige Kapſel, ſo groß, als eine Haſelnuß, die einen ſehr kleinen, Staubartigen Samen in ſich verſchlüßet und mit vielen gelben Fäden beſetzet iſt.

Ausſauger, Monotropa, Fichtenmonotropa, Fichtenſpargel, Baumwurzelſauger, falſche oder Baſtartſchmerwurz, mit Blumen, wovon diejenigen, die an den Seiten des Stammes ſtehen, acht Staubfäden, die an der Spitze beveſtigten hingegen, deren zehne haben z).

Die Wälder in Schweden, Deutſchland, Engelland und Kanada ſind eigentlich die Heimath, wo dieſe Pflanze auf den Wurzeln der Bäume, vorzüglich der Fichten ſich nähret, und im Brach- und Heumonate blühet, und ſich durch einen angenehmen Geruch empfiehlet. Sie hat überall eine blaßgelbe Farbe, welches die Eigenſchaft, nicht allein der mehreſten Schmarotzerpflanzen, ſondern auch derjenigen iſt, welche in ſehr ſchattichten Gegenden wachſen. Der Herr Hofr. Gleditſch hat ſie bey uns in der Mark zwar beſonders auf den Wurzeln der Fichten, und zwar, in manchen Jahren, in dürren und geräumigen Heiden,

---

z) *Monotropa Hypopithys* floribus lateralibus octandris, terminali decandro. *Linn* l. c. 555. n. 1.
Flor ſuec 329. Ed. nov. 351. *Philoſ. botan.* § 178.
Orobanche, quae *Hypopithys* dici poteſt. C. B. *Pin.* 88. *Prodr.* 31.
— — *Hypopithys* lutea. *Mentz.* Pug. Tab. III. f. 5.
— — flore breviore duplici; verbaſculi odore. *Moriſſ.* Hiſt. III. p 504. S. XII. Tab. 16. f. 20.
— — verbaſculi odore *Plot.* Oxf. 146. T. 9 f. 6.
Plukn. Alm. 273. T. 209. f. 5. Dietr. Pflanzenr. I. 499.
Gled. verm. Abh. I. 208. und 212. *Onom. bot.* VI. 252.

Heiden, aber auch auf den **Weiß- und Rothtannen** (Pinus Abies et Picea), auf den **Eichen** (Quercus Robur), **Büchen** (Fagus ſylv.) und **Haſelſtauden** wahrgenommen.

Ausſauger, Riemenblume a). Weil die langen, ſchmalen Blumenblätter dieſes Geſchlechtes wie Riemen aufgerollet ſind.

Dies Pflanzengeſchlecht ſteht beym **Herrn von Linné** in der **erſten Ordnung** der **ſechſten Klaſſe** der **Pflanzen mit ſechs Staubfäden und einem Staubwege** (Hexandria monogynia) und wird aus folgendem Karakter leicht erkennet.

Der **Kelch** iſt unten an der Blume, als eine **Dekke des Fruchtknotens** mit ungetheiltem, eingetieftem Rande, oben hingegen eine **Dekke der Staubfäden**, ebenfalls mit ungetheiltem, eingetieftem Rande. Die ſechsblättrige **Krone** hat länglichte, zurük gerollte, gleichförmige Blätter, ſechs Pfriemenförmige, an der Baſis der Kronblätter veſt angewachſene **Träger**, ſo lang, als die Krone, mit länglichten **Staubbeuteln** beſetzet. Der **Fruchtknoten** iſt länglicht, unten zwiſchen beyden Kelchen befindlich, der **Griffel** einfach, ſo lang, als die Staubfäden, die **Narbe** ſtumpf, die **Frucht** eine länglichte, nur einfächrige **Beere** mit länglichtem, zuſammengedrükten **Samen**.

Ausſau-

a) Loranthus *Linn.* ſp. Pl. p. 472. Planer l. c. p. 307. Dietr. Pflanzenr. p. 439. Millers Gärtnerl. II. 830. *Onom.* bot. V. p. 761. Diks Gartenk. II. p. 272. Scurrula. Brown. Jam. 197.

Ausſauger, Riemenblume, Abendländiſche, mit einfachen Blumentrauben und ungleichförmigen Blumen. **Amerika** b).

Sie gehört unter die Strauchartige Saugepflanzen, hat große, rundlichte Blätter, in deren Winkeln die Purpurfarbige Blumentrauben ſtehen. **Loefling** hat ihren botaniſchen Karakter ausführlich angegeben und ich habe ihn mit obigem Linneiſchen übereinſtimmend gefunden.

— — — — **Amerikaniſche,** mit Eyrunden Blättern und gleichen Blumen, die hin und wieder Aeſte treiben. Wächßt in **Amerika,** als ein Strauch auf den Bäumen c).

Seine

b) *Loranthus occidentalis*, racemis ſimplicibus, floribus irregularibus. *Linn.* ſp. Pl. 472. n. 3.
Loefl. Iter. 187. Deutſch. p. 249.
Amoen. Acad. V. p. 396. n. 38.
Scurrula paraſitica, foliis majoribus ſubrotundis, ſpicis florum ſimplicibus, alaribus. *Brown* Jam. 197.
Viſcum latioribus et ſubrotundis foliis, flore purpureo. *Sloan.* Jam. 168. Hiſt. 2. p. 92. T. 200. f. 2.
Raji Dendrol. 52. Dietr. Pflanzenr. p. 410.
Onom. bot. V. 762.

c) *Loranthus Americanus*, racemis ſubramoſis aequalibus, foliis ovatis. *Linn.* ſp. Pl. l. c. n. 2.
Amoen. Acad. V. p. 396. *Jacqu.* Hiſt. 97. T. 67.
Loranthus racemoſus flore coccineo, baccis nigris. *Vaillant.* Act. 1722. p. 274.
Lonicera flore coccineo, baccis nigris. *Plum.* gen. 17. Ic. 166. f. 1.
Scurrula paraſitica, foliis ovatis oppoſitis, racemis rarioribus alaribus. *Brown.* Jam. 197.
Dietr. Pflanzenr. p. 409. *Onom. bot.* l. c.

Seine Blätter, die einander gerade gegen über ſtehen, haben keine merkliche Adern und ſind Lederartig, die Scharlachrothe, dünne Blumentrauben ſtehen in den Winkeln der Blätter und bringen ſchwarze Beeren.

Ausſauger, Riemenblume, Aſiatiſche, deren Blumen in Köpfchen zuſammengehäufet ſind. Auf den **Aſiatiſchen Bäumen** d).

Ihr **Stängel** iſt holzig. Ihre **Blätter** ſtehen auf eignen Stielen, ſind Eyrund-Lanzenförmig und gleichen dem Pfirſigbaumblättern. Ihre Blumen ſtehen häufig auf einem Stiele, ſind mit fünfblättrigen Hallen und ſtatt ſechs, öfters nur mit fünf Staubfäden verſehen.

— — — — **Chineſiſche** oder **Sineſiſche,** mit umgekehrt Eyrunden Blättern und Blumenſtielen, die nur eine Blume tragen und gedrängt beyſammen ſtehen. Wächßt auf Chineſiſchen Bäumen e).

Ihre

d) *Loranthus Loniceroides*, floribus aggregato-capitatis. *Linn* ſp. Pl. p. 475. n. 4.
Lonicera pedunculis multifloris, involucris pentaphyllis, foliis ovato-lanceolatis, petiolatis. *Flor. Zeylan.* 83.
Periclymenum ſurrectum, Perſicae foliis, Maderaſpatanum. *Pluknet* Alm. 287. T. 212. f. 5.
Itti lanni. Rheed. Malab. VII. T. 27.
Onomat. bot. V. 762.

e) *Loranthus Scurrula*, pedunculis unifloris congeſtis, foliis obovatis. *Linn.* ſp. Plant. 472. n. 1.
Viſcum vitice innaſcens. *Camell.* Luz. 3. n. 36.
Petiv. Gazoph. T. 63. f. 8. *Onom. botan.* V. 761.

Ihre **Blätter** ſtehen auf eignen Stielen einander gerade gegen über, ſind glatt auf ihren Flächen und an ihrem Rande, auf der einen Seite breiter. Ihre **Blu**men ſtehen von dreyen bis zu ſechſen auf eignen Stielen in den Winkeln der Blätter, ihre **Fruchtknoten** verdünnen ſich nach unten zu allmählig.

Ausſauger, Riemenblume, Einblumige mit ganz einfachen Blumentrauben, aus **Amerika** f).

Ihre Blumenſtiele bilden Traubenkämme, die beſondern aber tragen alle nur eine Blume.

— — — — **Europäiſche,** oder **Oeſterreichiſche Aftermiſtel** mit ganz getrennten Geſchlechtern und einfachen Blumentrauben am Gipfel der Aeſte g).

Dieſe Art wächßt in den Oeſterreichiſchen Waldungen auf den Aeſten der Eichen und gleichet, dem Anſehen nach dem gemeinen Miſtel; wird einige Fuß hoch, und treibt viele, weit ausgebreitete **Aeſte.** Dieſe ſind unten in einen faſt rechten Winkel vielfach Gabelförmig abgetheilet. Dieſe Abtheilung geſchieht gleichſam durch Gelenke, und bey jedem ſieht man eine erhabene Zirkellinie

---

f) Loranthus *uniflorus*, racemis ſimpliciſſimis. *Onomat.* Botan. V. 763.
Loranthus pedunculis racemoſis, partialibus unifloris. *Jacq.* Americ. p. 98. T. 69.

g) *Loranthus Europaeus*, racemis omnibus terminalibus, ſimplicibus, floribus dioicis. *Linn.* ſp. Pl. p. 1672.
Jacq. Vindob 230. Dietr. Pflanzenr. p. 409.
Onom. bot. V. 763. Gleditſchs verm. Abh. I. p. 219.
N. Sch. d. Nat. V. 694.

linie; wie denn auch die alten Aeſte einzeln abfallen, an dem Ort aber, wo die Abſonderung geſchehen, eine braune zweiblätterichte Knoſpe hervorkeimet, aus welcher ein neuer Aſt aufwächßt. An dieſem bleiben unten die zwey kleinern Knoſpenblättchen ſtehen, und an der Spitze deſſelben treiben zwey Blätter, und zwiſchen dieſen eine neue Gabel aus, welche durch ein Gelenke von dem untern Stamm unterſchieden iſt.

Die **Blätter** ſind länglicht, ſtumpf, glattrandig, oder kaum ſichtbar eingekerbet, oder ausgeſchweifet, dikke, fettig anzufühlen, immergrünend, geſtielt und einander gegen über geſtellet. Die **Aeſte** endigen ſich mit **Blumenbüſcheln**. Jeder beſteht ohngefähr aus acht bis zehn **Blumen**, welche platt aufſitzen, und mit einem kleinen Dekblättchen umgeben ſind. Bey den ausländiſchen Arten ſind alle Blumen Zwitter, bey dieſer aber hat Herr **Jacquin** allezeit unfruchtbare Zwitter und weibliche Blumen, und zwar beyde auf unterſchiedenen Pflanzen, gefunden. Der **Kelch** und die **Blumenblätter** ſind in beyden einerley. Der **Kelch** ſtellet einen kleinen, ſechsfach eingekerbten Rand vor, womit der Fruchtkeim gekrönet iſt; die ſechs grünlichten **Blumenblätter** ſind einander ähnlich, Lanzetförmig, platt, ausgebreitet, und vielmal größer, als der Kelch. Die **Zwitterblüthen** zeigen ſechs kurze, dikke, ausgebreitete **Staubfäden**, mit gedoppelten **Staubbeuteln**, davon einer viel größer, als der andere iſt, und einen dünnen **Griffel**. Der **Fruchtkeim** verwelket und fällt ab. Die **weiblichen Blüthen** enthalten zwar auch ſechs Staubfäden, ſie ſind aber dünner und tragen keine Staubbeutel, hingegen iſt der Griffel ſtärker und länger, und der Fruchtkeim verwandelt ſich in eine große Eyförmige, gelblichte **Beere**, in deren ſchleimigem

Weſen ein länglichter Same lieget. Die Anzal der Staubfäden in den Zwitterblumen vermindert ſich zuweilen, ſie erhalten auch oft eine andere Geſtallt, und es pflegen ſich manchmal nur fünf oder vier Blumenblätter zu finden.

Ausſauger, Riemenblume, Karthageniſche, mit viereckigen Blumenähren und einander gerade gegen über ſtehenden ſtumpfen, vielribbigen Blättern h).

— — — — **Kumaniſche**, mit dreytheiligen Blumentrauben, dreyeckigen Blumenſtielen und gleichen Blumenkronen. Wächßt als ein Strauch auf Kumaniſchen Bäumen i).

— — — — **Oſtindiſche**, mit wechſelsweiſe auf eignen Stielen ſtehenden **Blättern**, einfachen Blumentrauben und in fünf Abſchnitte zerſpaltnen Blumenkronen k).

Die **Aeſte** dieſes Oſtindiſchen Staudengewächſes erweitern ſich an den **Blättern**, welche den Blättern der Lorbeerbäume gleichen und faſt keine Nerven haben. Ihre **Blumentrauben** ſtehen einzeln oder zu zwoen in den Winkeln der Blätter und ſind etwas länger, als die Blatt-

---

h) *Loranthus ſpicatus*, ſpicis quadrangularibus. *Onomat. bot.* V. 763. *Jacqu.* Amer p. 97. n. 2. Tab. 68.

i) *Loranthus Stelis*, racemis trichotomis, pedunculis trigonis, floribus aequalibus. *Linn.* Spec. Pl. p 473. n. 5. *Loeſſl* Iter. p 187. Deutſch. p. 249. *Onomat.* botan. V. 763.

k) *Loranthus pentandrus*, foliis alternis petiolatis, racemis ſimplicibus, floribus quinquefidis. *Onom. bot.* l. c. 763.

Blattſtiele. Die Staubfäden ſtehen mitten zwiſchen den fünf Abſchnitten der Blumenkrone. Die Staubbeutel ſind länger, als ihre Stützen, ſo lang als die Krone ſelbſt und haben eine aufrechte Stellung.

Ausſauger, Riemenblume, Sineſiſche. S. oben Chineſiſche. S. 303.

— — **Saugpflanze. Kleine Spaniſche des Kluſius.**

Von dieſer kleinen Pflanze die Kluſius l) auf dem Oxycedrus gefunden, ſagt er weiter nichts, als daß ſie zart, ſchleimicht, gegliedert und grün oder gelblich ſey. — Sie ſcheint, nach Herrn Prof. Gleditſchs Vermuthung, einige Gleichheit mit vorherbeſchriebnem Oeſterreichiſchen Aftermiſtel S. 304. zu haben, wenn ſie nicht gar eine beſondre Art von dieſem Geſchlecht, oder wenigſtens eine ſehr zarte Abänderung einer andern Gattung vorſtellet.

— — **Schmarotzbaum.** (Dietr.) **Vanille.** (Planer.) m)

Dieſes Geſchlecht aus der erſten Ordnung der zwanzigſten Klaſſe der Pflanzen mit verwachſenen Staubfäden und Staubwegen und zwo Staub-

---

l) S. deßen Hiſt. Plant. p. 39. c. 26.
Gled. verm. Abh. I. 223.

m) Epidendrum *Linn.* ſp. Pl. II. p. 1347.
Planers Pflanzeng. p. 819. n 1095.
Dietr. Pflanzenr. p. 1023. Millers Gärtnerl. II. p. 118
Onom. bot. III. 751. *Herrm.* Par. Bat. 127.
Vanilla *Plum.* 28.

fäden (Gynandria diandria) hat an jeder Blume, ſtatt eines Kelchs eine Scheide mit einfachem Kolben, keine Blumendekke, aber eine fünfblättrige Krone, mit ſchmalen, ſehr langen, weit ausſtehenden Blättern. Das an der Baſis röhrichte, kräuſelförmige Honigbehältniß, ſteht innerhalb der Kronenblätter, unterwärts; die Mündung iſt ſchief, zweyſpaltig, die Oberlippe ſehr kurz und dreyſpaltig, die Unterlippe in eine lange Spitze verlängert. Zween ſehr kurze Träger ſitzen auf dem Stämpel, die Staubbeutel ſind mit der Oberlippe des Honigbehältniſſes bedekket. Der unten ſtehende Fruchtknoten iſt lang, dünne gewunden, der Griffel ſehr kurz an die Oberlippe des Honigbehältniſſes angewachſen, die Narbe undeutlich; die Frucht, eine ſehr lange, runde, fleiſchige Schote, mit ſehr kleinen, aber zahlreichen Samen. Die allermeiſten Arten gehören unter die Schmarotzerpflanzen anderer Bäume.

— — Schmarotzbaum mit Aloeblättern, deſſen Wurzelblätter länglich, ſtumpf und oben breiter ſind. Er wächßt auf Malabar auf den Bäumen n).

— — Amerikaniſcher, mit einblättrichtem Stamm und einſeitigen Blumentrauben o).

Ausſau-

---

n) *Epidendrum Aloifolium*, foliis radicalibus oblongis, obtuſis, ſupernè latioribus. *Linn.* ſp. Pl. 1350. n. 17.
Acta Upſal. 1740. p. 36. n. IV.
Ochris abortiva, flore majore rubro, folio Aloes. *Rudb.* Elyſ. 2. p 224.
Kanſijram-maravara. *Rheed.* Mal. 12. p. 17. T. 8. *Raji* ſuppl. 572.
Aloe Affinis Indica, ſuprâ arbores creſcens. *Comm.* Malab. 3.
Onomat. bot. III. 756.

o) *Epidendrum Ophiogloſſoides*, caule unifolio, floribus racemoſis ſecundis.

Ausſauger, Armbandförmiger, mit einem rundlichen, gegliederten, geſtreiften, Armbandförmigen, nakkenden und ſehr einfachen Stamm, gleich breiten und ſpitzigen Blättern. Wächßt in Japan auf den Felſen und Bäumen p).

Ausſauger, Schmarotzerbaum, beharter, mit einem Zweyblättrigen Stängel, länglichten ungeaderten Blättern, und einer mit Haren eingefaßten, auch in drey Stükke getheilten Lippe des Honigbehältniſſes, davon das mittlere gleich breit iſt q).

Dieſe Grasartige Schmarotzerpflanze hat ſteife Blätter mit einer merklichen Rükkenſchärfe.

— — betröpfelter, getropfter, mit Lanzen- und Rinnenförmigen Wurzelblättern, Keilförmigen und zugeſtumpften Blumenblättchen r).

 Die

ſecundis. *Linn.* l. c. p. 1353. 28. *Jacqu.* Amer. 29. T. 133. f. 2.
Helleborine Ophioglosſo ſimilis. *Plum.* ſpec. 9. Ic. 176. f. 2. *Onomat bot.* III. 759.

p) *Epidendrum moniliforme*, caule tereti articulato, ſtriato, moniliformi, nudo, ſimpliciſſimo, foliis linearibus acutis. *Linn* l. c. p. 1352. n. 27.
Acta Upſal. 1740. p. 37. n. V.
Fu-Ran. Kaempf. Amoen. 864. Tab. 864.
Onomat bot. III. 759.

q) *Epidendrum ciliare*, foliis oblongis aveniis, nectarii labio tripartito, ciliato, laciniâ intermediâ lineari, caule bifolio. *Linn.* ſp. Pl. 1349. n. 12. *Jacquin.* Amer. 29.
Helleborine graminea, foliis rigidis carinatis. *Plum.* Icon. 179. f. 2. *Onom. botan.* III. 754.

r) *Epidendrum guttatum*, foliis radicalibus lanceolatis, canaliculatis, petalis cuneiformibus, retuſis. *Linn.* ſp. Pl. 1351. n. 18.

Epiden-

Die Wurzel dieſes Jamaizenſiſchen Schmarotzbaums iſt zaſericht, ſeine Blätter fleiſchicht und gefurchet, ſein Stamm rundlich und aufrecht, ſeine Blumen weiß und gleichſam wie mit kleinen Tropfen beſprützet.

Ausſauger, Schmarotzerbaum, mit Binſenblättern oder mit Pfriemenförmigen und gefurchten Blättern, getüpfeltem Blumenſchaft und Blumenblättlein, und einer unbeflekten, erweiterten Lippe des Honigbehältniſſes. Aus Amerika s).

— — — — mit Schwerdförmigen Blättern. S. Schwerdblättriger. S. 320.

— — — — Buchſtabenblume, geſchriebner Schmarotzerbaum mit Eyrund-länglichten, dreynervichten Blättern, geflekten Blumen, welche in Traubenkämmen beyſammen ſtehen. Aus Oſtindien t).

Die

Epidendrum caule tereti, erecto nudo, foliis lanceolatis, petalis cuneiformibus, obtuſis. *Act. Upſal.* 1740. p 37. n. VIII. *Viſcum* Delphinii flore albo guttato, minus, radice fibroſâ. *Sloan.* Jam. 120. Hiſt. I. p. 251. T. 148. f. 2.
Helleborine foliis carnoſis, carinatis et ſulcatis. *Plum.* ſpec. 9. T. 182. f. 2. *Onom. bot.* III. 756.

s) *Epidendrum Juncifolium*, ſeu foliis ſubulatis, ſulcatis, ſcapo petalisque punctatis, labio immaculato, dilatato. *Linn.* ſp. Pl. 1351. n. 19.
Helleborine maculoſa, foliis junceis et ſulcatis. *Plum.* ſpec. 9. Ic. 184. f. 2. *Onom. bot.* III. 756.

t) *Epidendrum ſcriptum*, foliis ovato-oblongis trinerviis, floribus racemoſis maculatis. *Linn.* l. c. p. 1351. n. 20.

Angrae-

Die Flekken der Blumenkronenblätter ſtellen einigermaßen geſchriebne Karaktere vor; daher der Name der Buchſtabenblume oder des beſchriebnen Schmarotzbaums entſprungen.

Ausſauger, Schmarotzerbaum, dünnblättrichter, mit Pfriemen- und Rinnenförmigen Stammblättern, aufrechtem und Blattreichem Stamme. Aus **Oſtindien** u).

— — — — **dunkler,** mit einem Stamm und Lanzenförmigen Blättern, die gleich den Dachziegeln auf einander liegen und in ihren Winkeln Blumentrauben tragen. Aus **Indien** x).

— — — — **einſeitiger,** mit länglichten Stammblättern, einſeitigen Blumenähren und einer Röhre am Honigbehältniße, welche ſo lang iſt, als die

---

Angraecum ſcriptum. *Rumph.* Amb. VI. p. 95. T. 42. *Onom. bot.* III. 756. Dietr. Pflanzenr. II. 1026.

u) *Epidendrum tenuifolium,* (caule erecto folioſo), foliis caulinis ſubulatis, canaliculatis. *Linn.* l. c. 1348. n. 3. Tſierou-mau-maravara. *Rheedi* Mal. XII. p. 11. T. 5. *Onomat. bot.* III. 752.

x) *Epidendrum furvum* caulefcens (ſ. caule erecto folioſo), foliis imbricatis, lanceolatis, racemis axillaribus. *Linn.* ſp. Pl. 1348. n. 5.
Angraecum octavum ſ. furvum. *Rumph.* Amb. VI. p. 104. Tab. 105. f. 1.
Thalia Maravara. *Rheed.* Mal. XII. p. et T. 4.
Rudb. Elyſ. 2. p. 122. f. 8. *Raj.* Suppl. 590.
Onomat. bot. III. 753.

Blumenkrone; und mit Purpurrothen Blumen. Aus Amerika y).

Ausſauger, Schmarotzerbaum, Eyförmiger oder **Eyrunder**, mit Riſpenförmigen Blumenſchaften und Eyrunden, ſpitzigen, nervichten, den Stamm aufaßenden Stammblättern. Aus **Oſtindien** z).

— — — — **gedüpfelter** oder mit gedüpfelten Blumenkronen und Blumenriſpen, Lanzetförmigen und nervichten Blättern, deren Scheiden wie Dachziegeln auf einander liegen. Aus Amerika a).

An dieſer Pflanze ſind Blattſcheiden, Blumenriſpe und Blumenblättlein gedüpfelt.

— — — — **geſchriebner.** S. **Buchſtabenblume.** S. 310.

Ausſau-

---

y) *Epidendrum ſecundum* (caule erecto folioſo) foliis caulinis oblongis, ſpicis ſecundis, nectarii tubo longitudini corollae. *Linn.* ſp. Pl. 1349. n 7. *Jacq.* Amer. 29. T. 137.
Helleborine purpurea umbellata. *Plum.* ſpec 9. Ic. 184. f. 1.
Onomat. bot. l. c. 753.

z) *Epidendrum ovatum* (caule erecto folioſo) foliis caulinis ovatis, acutis, nervoſis, amplexicaulibus, ſcapis paniculatis. *Linn.* ſp. Pl. 1349. n. 9.
Herba ſuplex major ſecunda. *Rumph.* Amb. VI. p 111. T. 51. f. 2.
Anantali-maravara. *Rheed.* Mal. XII. p. 15. T. 7.
Rudb. Elyſ. 2. p. 223. f. 4. *Raji* Suppl. 590.
Dietr. Pflanzenr. II. 1025. *Onom. bot.* loc. cit. 754.

a) *Epidendrum punctatum* (caule erecto folioſo), foliis lanceolatis, nervoſis, vaginis imbricatis, ſcapo paniculato corolliſque punctatis *Linn.* l. c. p. 1349. n. 10.
Helleborine ramoſiſſima, cauliculis et floribus maculoſis. *Plum.* ſpec. 9. Ic. 187. *Onom. bot.* III. 754.

Ausſauger, Schmarotzerbaum, geſchwänzter, mit Lanzenförmigen und nervichten Blättern, einem Riſpenförmigen Blumenſchafte, geflekten und geſchwänzten Blumenblättchen, von welchen zwey eine beträchtliche Länge haben. — Sehr äſtig, mit geflekten Stängeln und Blumen. Aus **Amerika** b).

— — — — **getropfter.** S. **beträpfelter.** S. 309.

— — — — **gleich breiter,** mit einfachem, kriechendem Stamm, gleich breiten, ſtumpfen ausgeſchnittnen, dünnen Blättern. Aus **Amerika** c).

— — — — **mit Grasblättern,** deſſen Stamm nur ein Blatt hat, deſſen Blume Parweiſe aus der Höhlung des Blattes entſtehen. Aus **Amerika** d).

— — — — **Hundsſchmarotzbaum.** Zwo Pflanzen dieſer Art wachſen in Oſtindien wild und ſind

U 5 nach

---

b) *Epidendrum caudatum*, (caule erecto folioſo), foliis lanceolatis nervoſis, ſcapo paniculato, petalis maculatis caudatis, duobus longiſſimis. *Linn.* l. c. 1349. n. 11.
Helleborine ramoſiſſima, caulibus et floribus maculoſis. *Plum.* ſpec. 9. Ic. 177. *Onom. botan.* l. cit.

c) *Epidendrum lineare* (caule erecto folioſo) foliis caulinis linearibus, obtuſis, emarginatis, caule ſimplici. *Jacq.* Amer. 29 T. 131. f. 1. *Linn.* ſp Pl. l. c. n. 8.
Helleborine tenuifolia repens. *Plum.* ſpec. 9. Ic. 182. f. 1. *Onom. botan* l. cit. 753.

d) *Epidendrum graminifolium* (ſcapo nudo, foliis radicalibus), caule unifolio, floribus è ſinu folii geminis. *Linn.* ſp. Pl. 1353. n. 30.
Helleborine graminea, repens, biflora. *Plum.* ſp. 9. Ic. 176 f. 1. *Onom. bot.* l. c. p. 760.

nach Herrn Gmelins Ausſage von Burrmann in ſeiner Oſtindiſchen Pflanzengeſchichte, welche mir fehlet, beſchrieben worden e).

Ausſauger Schmarotzerbaum, kleiner, deſſen Blätter Schwerdförmig und ziemlich fleiſchig ſind und deſſen Blumenſchaft nur wenige Blumen träget. Von Surinam f).

Dieſe Pflanze hat eine faſerichte Wurzel, einen Zoll hohen Stamm, Blätter, wie bey den Schwerdlilien, glatt, ſpitzig, alle unmittelbar aus der Wurzel kommend. Zwiſchen denſelben entſtehen einzelne Blumenſchäfte, welche ſo lang ſind, als die Blätter, und an drey bis vier ganz kleine Blättchen haben. Ihre Blumen entſtehen einzeln oder Parweiſe an den Gipfeln der Schafte, aus einem dreyſchaligen Bälglein. Ihre drey obere Blumenblätter ſtehen offen, ſind länglich, das oberſte ſehr klein, die zwey innern Blumenblättchen gezahnet. Die Lippe ihres Honigbehältniſſes iſt in drey Lappen zerſpalten, deren mittlerer, größerer, getheilet, die andern aber ziemlich Herzförmig erſcheinen.

— — — — knolliger, mit breit Lanzenförmigen, nervichten, häutigen und in die Zwiebel eingewachſenen Blättern, einem in Scheiben eingehüllten Schaft und einem Kahnförmig entzwey geſpaltnen Honigbehältniß. Er iſt in beyden Indien zu Hauſe, hat

e) *Epidendrum caninum.* Onom. botan. III. 760.

f) *Epidendrum puſillum* (ſcapo nudo, foliis radicalibus), foliis enſiformibus ſubcarnoſis, ſcapo paucifloro. *Linn.* ſp. Pl. 1352. n. 25. *Onomat. bot.* III. p. 758.

hat eine knollichte Wurzel und Purpurrothe Blumen g).

Ausſauger. **Schmarotzerbaum, knotiger**, mit einem einzigen, beynahe aus der Wurzel entſtehenden Blatte, und einer meiſtens vierblumigen Kolbe. Aus dem Mittägigen **Amerika** h).

Er hat, wie die meiſten übrigen, einen ganz nakkenden Schaft und Wurzelblätter. Seine Wurzel iſt zaſerich und aus ihr wachſen dikke gefurchte Blätter hervor. Die **Blumen** ſind anſehnlich und von weißer Farbe.

— — — — **lieblicher**, mit breit Lanzenförmigen und unaderigen Blättern, auch Tellerrunden Seitenblumenblättchen. Aus **Oſtindien** i).

Die

---

g) *Epidendrum tuberoſum*, foliis lato-lanceolatis, nervoſis, membranaceis, bulbo innatis, ſcapo vaginato, nectario cymbiformi, bifido. *Linn.* ſp. Pl. 1352. n. 24.
Helleborine purpurea, tuberoſâ radice. *Plum.* ſp. 9. Ic. 186. f. 2.
Angraecum terreſtre primum. *Rumph. Amb.* VI. p. 112. T. 52. f. 1. *Onomat. botan.* III. 758.

h) *Epidendrum nodoſum* (ſcapo nudo, foliis radicalibus) folio unico ſubradicali, ſpadice ſubquadrifloro. *Jacq.* Amer. 29.
— — foliis radicalibus ſubulatis acutis, nodo radicatis. *Act. Upſal.* 1740. p. 36. n. 11. *Jacqu.* Hiſt. T. 140.
— — foliis ſubulatis. *Hort. Cliff.* 430.
— — *Curaſſavicum*, Orchidi affine, folio craſſo, ſulcato. *Herrm.* Par Bat. 187. T. 187.
Viſcum arboreum ſ. *Epidendron* flore albo, ſpecioſo, Americanum, folio formâ ſiliquarum Nerii. *Plukn.* Alm. 390. T. 117. f. 6.
— — Delphinii flore minus, petalis anguſtioribus, radice fibroſâ. *Sloan.* Jam. 120. Hiſt. I. p. 251. T. 125. f. 3.
Onom. botan. III. 755.

i) *Epidendrum amabile* (ſcapo nudo), foliis radicalibus lato-lanceo-

Die **Wurzeln** ſind ſo dik, als Strikke, und ſteigen über die Bäume, die **Blätter**, wie bey der Meerzwiebel und fleiſchig, der Stamm, ohngefähr zween Schuhe hoch, nakkend, mit einigen ſpitzigen, ſehr kurzen Schuppen bedekket. Die **Blumen**, Schneeweiß und ſo groß als bey der Narziße. Sie haben einen ungemein lieblichen Geruch, dürfen auch auf **Ternate** nur allein von den Prinzeßinnen getragen werden.

Zwey von ihren fünf zur Seite ſtehenden Blumenblättchen ſind Tellerrund, die andern Eyrund; die Seitenblättchen ihres Honigbehältniſſes länglicht, das mittlere Spondonförmig, in zwo Pfriemenförmige Borſten geſpalten.

Ausſauger. Schmarotzerbaum, Luftblume, mit einem kletternden runden, wenig äſtigen Stamme, Lanzetförmigen Blättern, und gleich breiten, ſtumpfen Kronenblättern. Eine Javaniſche Schmarotzpflanze k)!

— — — — **Luzoniſcher**, mit länglichten, ſtumpfen, zuſammengedrükten und gegliederten Blättern

---

ceolatis aveniis, petalis lateralibus orbiculatis. *Linn.* ſp. Pl. 1351. n. 23. Osbeks Reiſe 354.
Angraecum album majus. *Rumph.* Amb. VI. p. 99. T. 43.
Onom. bot. III. 757. Dietr. Pflanzenr. p. 1026.

k) *Epidendrum* (ſcandens) *flos aeris*, caule ſcandente tereti ſubramoſo, foliis lanceolatis aveniis, petalis linearibus obtuſis. *Linn.* ſp. Plant. 1348. n. 2. Act Upſ. 1740. p. 37. n. VII.
Katong' ging. Kaempf. Iap. pag. et T. 868.
Flos aeris. *Salom.* Sapient. II. v. 7. ?
Onomat. bot. III. 752. Dietrich l. c. 1025.

Ausſauger
Naechtlicher Schmarozbaum. S. 317.

Naturf. IV. Catesbij T. 68.

tern, und einer kleinen Rükkenſchärfe auf den unterſten Gelenken. Von den Lüzoniſchen Eylanden l).

Ausſauger. Schmarotzerbaum, mit Mausdornblättern, einblättrigem Stamm und Blumen, die aus der Höhlung des Blattes entſtehen. Aus Amerika m).

— — — — **Mönchskappenförmiger,** mit einblumichtem Schaft, Pfriemenförmigen Blättern und verlängerten Blumenblättern. Die Lippe des Honigbehältniſſes iſt Eyrund, mit Haren eingefaßt und ſcharf zugeſpitzet. Er hat weiße Blumen und gehört in Amerika zu Hauſe n).

— — — — **nächtlicher,** mit länglichten, Aderloſen Blättern, einem Honigbehältniß, deſſen glattrandige Lippe dreymal getheilet, und wovon der mittlere

---

l) *Epidendrum carinatum* (ſcapo nudo, foliis radicalibus) foliis oblongis obtuſis, compreſſis, articulatis. *Linn.* ſp. Pl. 1350. n. 16. *Act. Upſal.* 1746 p. 36. n III.
Bontia Luzonica, geniculis inferioribus carinulatis. *Petiv.* Gazoph. 44. f. 10. *Onom. bot.* l. c. p. 755.

m) *Epidendrum Ruſcifolium* (ſcapo nudo, foliis radicalibus) caule unifolio, floribus è ſinu folii aggregatis. *Jacqu. Amer.* 29. T. 133. f. 3.
Helleborine Ruſci majoris folio. *Plum.* ſp. 9. Ic. 176. f. 2.
Onomat. bot l. c. p. 759.

n) *Epidendrum cucullatum* (caule erecto folioſo), foliis ſubulatis, ſcapo unifloro, nectarii labio ovato, ciliato, acuminato, petalis elongatis. *Linn.* ſp. Pl. 1350. n. 14.
Helleborine floribus albis cucullatis. *Plum.* ſp. 9. Ic. 179. f. 1.
Onomat. botan. III. 755.

lere Theil gleich breit iſt, und einem vielblättrigen Stamme. Aus **Amerika**. **Nelkenartiger Miſtel** o).

Dieſe Pflanzen wachſen ohngefähr achtzehn Zolle hoch mit einem, auch manchmal zween geraden Stängeln, ſind mit langen, vorn eingeſchnittnen **Blättern** verſehen, welche in wechſelsweiſer Stellung den Stiel umfaſſen. Am obern Theil der Pflanze gehen zween andre Stängel heraus, auf deren einem ſich in der Abbildung die **Blume**, auf dem andern aber, ein völlig ausgewachſenes **Samengehäuſe** befindet.

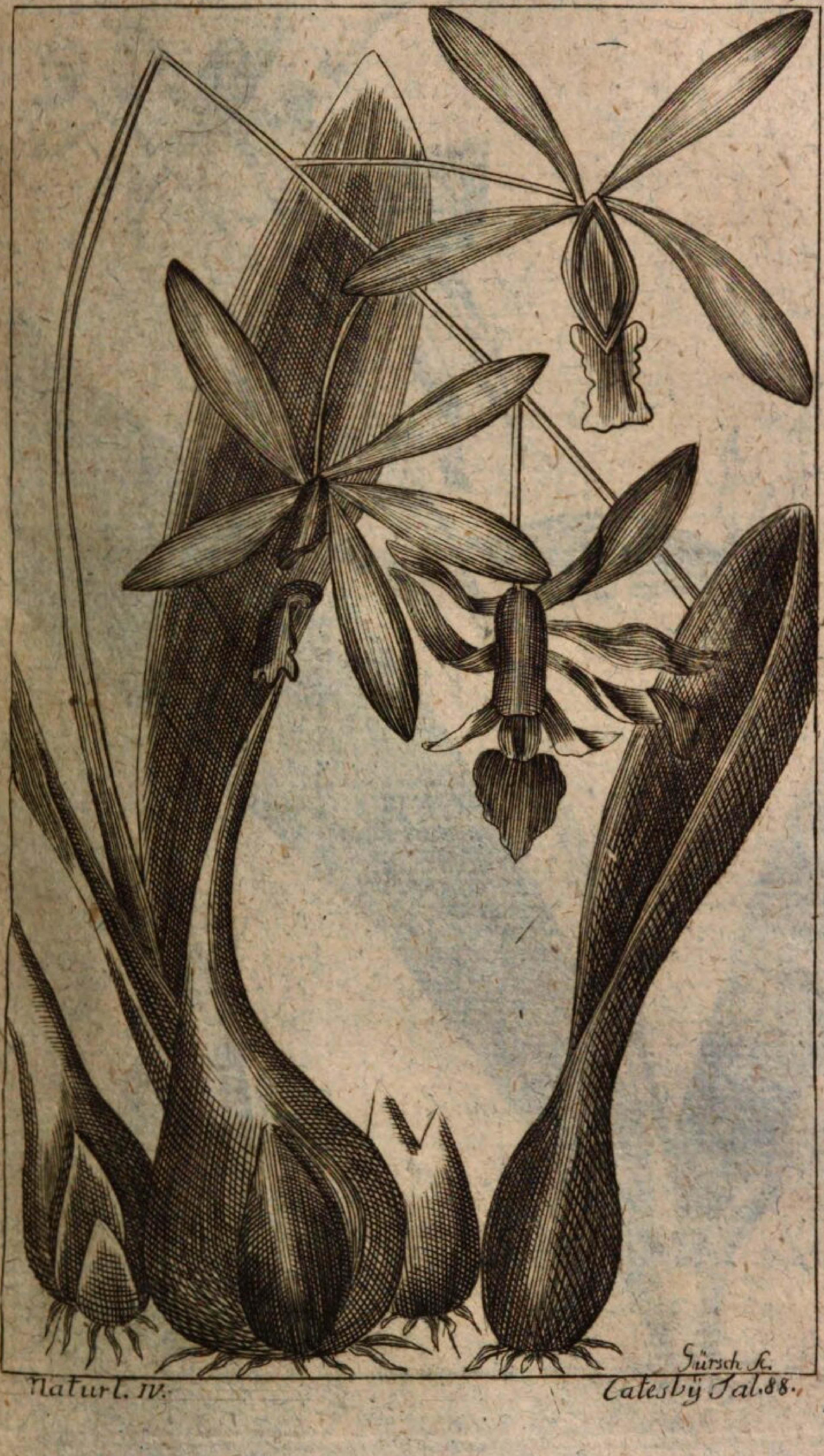
Die **Blume** beſtehet aus fünf langen, ſchmalen und gelben Blättern, die auf dem Fruchtbehältniß ſtehen, welches lang, am obern Ende dikker und von blaßgrüner Farbe iſt. Aus der Mitte der fünf Blumenblätter kömmt ein Walzenförmiger, ſaftiger, weißer Stängel hervor, an deſſen Gipfel drey andre weiße Blumenblätter, deren mittleres am weitſten hervorragt, herauswachſen. Am Ende des andern Stängels befindet ſich ein **Samengehäuſe**, der Geſtallt nach einem Kegel ähnlich, mit vier erhabnen Ribben, die von einem Ende zum andern gehen und gleich weit von einander abſtehen. In demſelben ſind viel kleine **Samenkörner** enthalten, welche durch dünne Häute von einander abgeſondert werden. Die verwelkte Blume bleibt, wie die Vor-

---

o) *Epidendrum nocturnum* (caule erecto folioſo), foliis oblongis aveniis, nectarii labio tripartito integerrimo; laciniâ intermediâ lineari, caule multifido. *Linn.* ſp. Pl. l. c. p. 1349. n. 13. *Jacqu.* Amer 29. T. 139.
Viſcum Coryophylloides, foliis longis in apice inciſis, floris labio albo trifido, petalis luteis longis, anguſtis. *Catesby* Car. 2. T. 68. *Onomat. bot.* l. c. p. 754.
Dietrich l. c. p. 1025.

Miſtel mit einer Zwibelwurzel.

S. 319.

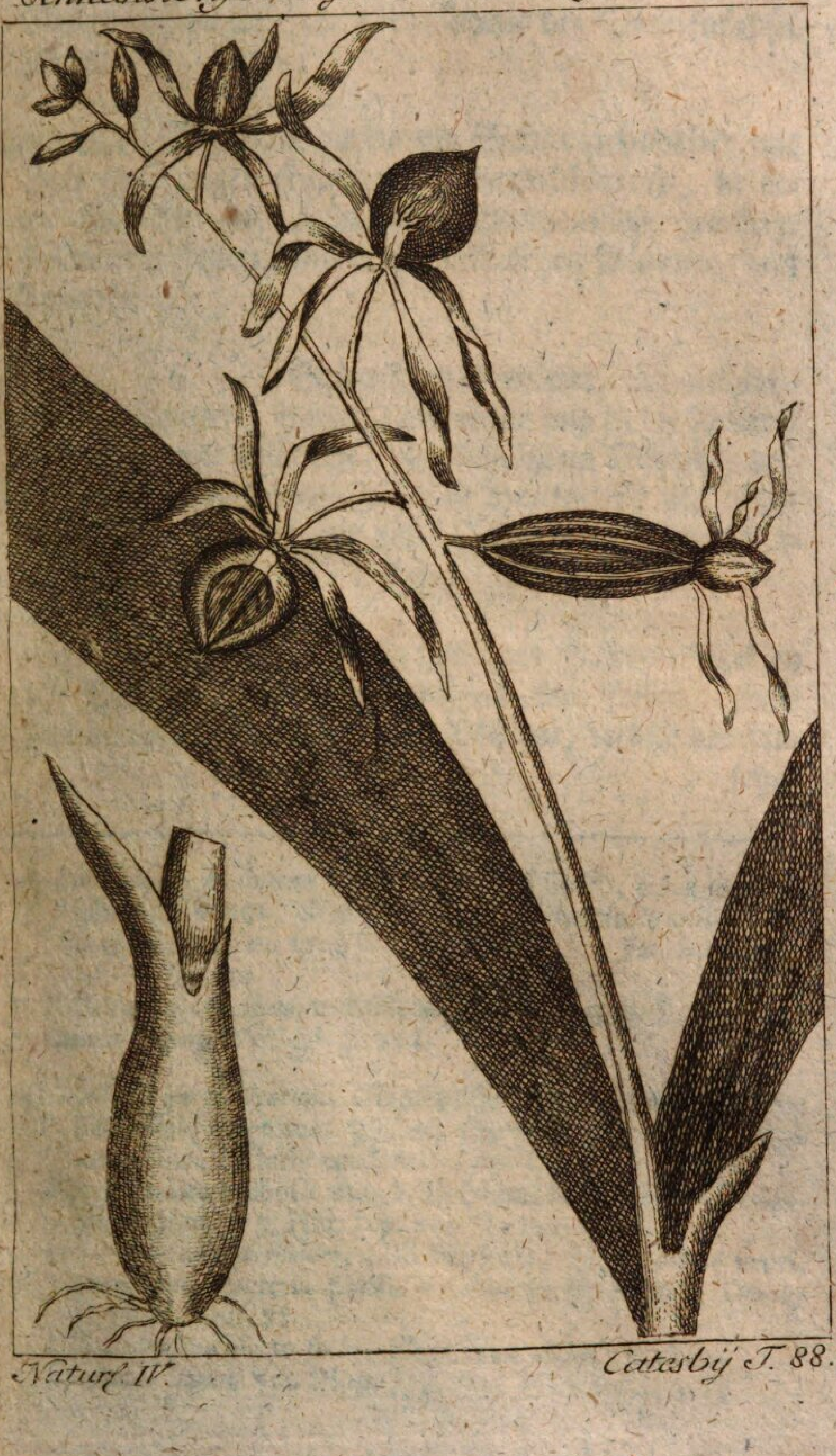


Gürsch ſc.

Naturl. IV.

Catesby Tal. 88.

Ausſauger
Schnekkenförmiger Schmarozbaum. S. 319.



Naturſ. IV. Catesbij T. 88.

Vorſtellung zeiget, am obern Theile der Sonnenkapſel hängen.

Ausſauger. Schmarotzerbaum, Scharlachrother mit Schwerdförmigen ſtumpfen **Stammblättern**, in deren Winkeln die einblumige Blumenſtiele gedrängt beyſammen ſtehen, mit Scharlachrothen Blumen, aus **Amerika** p).

— — — — **Schnekkenförmiger**, mit länglichten, gedoppelten, glatten, geſtreiften und in die Zwiebel eingewachſenen Blättern, vielblumichtem Schafte, deſſen Blume am Honigbehältniſſe Herzförmig iſt. Aus **Amerika. Miſtel** mit einer Zwiebelwurzel ꝛc. (**Katesb.**) q).

Dieſe Pflanze wächßt mit ihrer Zwiebelwurzel an den Bäumen, bisweilen auch an den Felſen. Eine Zwiebel treibt insgemein zwey **Blätter**, welche das Anſehen

---

p) *Epidendrum coccineum* (caule erecto, folioſo), foliis caulinis ſubenſiformibus, obtuſis, pedunculis unifloris axillaribus, confertis. *Linn.* ſp. Pl. 1348. n. 6. *Jacquin.* Americ. 29. T. 135.
Helleborine coccinea, multiflora. *Plukn.* ſpec. 9. Ic. 180 f. 1.
Onomat. botan. Vol. III. p. 753.

q) *Epidendrum cochleatum*, (ſcapo nudo, foliis radicalibus), foliis oblongis geminis, glabris, ſtriatis, bulbo innatis, ſcapo multifloro, nectario cordato *Linn* l. c. p. 1351. n. 22.
Viſcum radice bulboſâ minus, Delphinii flore rubro, ſpecioſa. *Sloan.* Jam. 119 Hiſt. I. p. 250 T. 121. f. 2.
— — *Caryophylloides*, Lilii albi foliis, floris labello brevi, purpureo. caeteris petalis è luteo vireſcentibus. *Catesby* Carol. 2. Tab 88.
Helleborine cochleato folio. *Plum.* ſpec. 9. Ic. 185. f. 2.
Onomatol. botan. Vol. III. p. 757.

ſehen der Lilienblätter haben. Zwiſchen dieſen kömmt ein grüner, ſaftiger **Stängel** hervor, der oben an der Spitze Purpurfarbige kurze, wechſelsweiſe auf Zoll langen Stielen ſitzende **Lippen des Honigbehältniſſes** hat, mit fünf langen, aus dem Grünen ins Gelbliche fallenden **Blumenblättern.** Sie wächßt auch auf den **Bahamiſchen Inſeln.**

Ausſauger. Schmarotzerbaum, Schwerdblättriger oder mit Schwerdförmigen geſtreiften Blättern, einem rundlichen und glatten Stamm, Lanzenförmigen und glatten **Blumenblättlein** und einer ungekrümmten, breiten **Lippe des Honigbehältniſſes.** Aus **China** r).

Er wurzelt auf der Erde und hängt ſich nicht an andre Gewächſe. Seine **Blätter** ſind ſchmal, ſpitzig, zahlreich und nicht fleiſchig, ſein **Blumenſchaft** zweyſchneidig, ohngefähr zween Schuhe hoch, rundlicht und nakkend. Er hat einige, wechſelsweiſe ſtehende, häutige, ſcharf zugeſpitzte, den Schaft umfaſſende **Blattdekken.** Seine ſtark und wohlriechende **Blumen** entſtehen einzeln, wechſelsweiſe aus den Winkeln der Blattdekken, auf eigenen Stielen, welche ſo lang ſind, als die Blume, deren **Krone** aus fünf Lanzenförmigen, offen ſtehenden und glatten Blättern und einem ſechſten, das breiter nnd eingekrümmt iſt, beſtehet.

— — — — **Spatelförmiger** mit länglichten, ſtumpfen, ſehr großen, geflekten, wechſelsweiſe ſtehenden

---

r) *Epidendrum enſifolium*, (ſcapo nudo, foliis radicalibus), caule tereti laevi, foliis enſiformibus, petalis lanceolatis glabris, labio recurvato, latiore. *Linn.* ſp. Pl. 1352. n. 26. *Onomat. botan.* III. 758.

Ausſauger
Vanillenwinde

Naturl. IV.

Catesbÿ. III. T. 7.

den Stammblättern, die keine Adern und deſſen Honigbehältniſſe entzwey geſpaltne und aus einander geſperrte Lippen haben. Aus Indien s).

Ausſauger. Schmarotzerbaum, ſteigender oder
— — — — Vanillenwinde. Vanille, mit Eyrund länglichten, nervichten, veſt aufſitzenden Blättern und ſpiralen Gabeln. Steigender Vanillenſtrauch. Mexikaniſche Vanille oder Winde, Vanielle, Banille, Baniglie, Benganelle, von dem Benzoiniſchen Geruch der Schote t).

Von

s) *Epidendrum ſpatulatum* (caule erecto, folioſo), foliis caulinis oblongis, alternis, obtuſis, aveniis, nectarii labio bifido, divaricato. *Linn.* ſp. Plant p. 1348. n. 4.
Helleborine ampliſſimo folio vario. *Plum.* ſpec. 9. Ic. 180. f. 2.
Ponnampou maravara. *Rheed* Mal XII p. 7. T. 3.
Rudbek. Elyſ. 2. p. 222. f. 7. *Onom. bot.* Vol. III. p. 753.

t) *Epidendrum Vanilla*, ſcandens, foliis ovato-oblongis, nervoſis, ſeſſilibus, caulinis, cirrhis ſpiralibus. *Linn.* ſp. Pl. 1347. n. 1. *Royen.* Lugdb. 13.
Mat. med. 418. *Acta Upſal.* 1740. p. 35. n. 1.
Epidendrum ſcandens, foliis elliptico-ovatis nitidiſſimis, ſubſeſſilibus, inferioribus claviculis jugatis, ſuperioribus oppoſitis. *Brown. Jam* 326.
Vanilla flore viridi et albo, fructu nigricante. *Plum.* Gen. 25. Ic. 188.
Vanillas Piperis arbori Jamaic. innaſcens. *Plukn.* Alm. 381. T. 320. f. 4.
Vanille *Merian.* Surin. Tab. 25.
Volubilis ſiliquoſa, plantaginis folio. *Catesby* Car. III. Tab. 7. und Katesby's Fiſche ꝛc. Suppl. Tab. 4.
Lobus aromaticus ſubfuſcus, terebinthi corniculis ſimilis. C. B. *Pin.* 404. *Jonſt* Dendr. 394.
— — oblongus aromaticus. *Cluſ. exot.* 72. *Sloan.* Jam. 70. Hiſt. I. p. 180.
— — odore ferè Belzuini. *Jo. Bauh.* Hiſt. I. 438.

Von dieſer merkwürdigen und nutzbaren Pflanze giebt **Miller** im **Gärtnerlexikon** p. 550 des **vierten Bandes** folgende karakteriſtiſche Beſchreibung.

Sie hat einen einzelnen **Stängel**. Ihre **Blumen** ſtekken in **Scheiden**, die von einander entfernet ſind. Sie ſitzen auf dem **Eyerſtok**, ohne von einem Kelch umfaſſet zu werden. Die fünf länglichte **Blumenblätter** breiten ſich weit aus. Die gedrehte **Honigbehältniſſe** haben eine röhrichte Baſis und ſitzen auf der Rükkenſeite der Blumenblätter in der Mitte. Ihre Rän-

---

Vanillas Hiſpanis à vaginarum ſimilitudine. *Piſ.* Mant. 200.
Vanilla ſ. *Banilia Dalechamp.* Pharmac p. 371.
Volubilis ſiliquoſa mexicana, foliis plantagineis. *Raji* Hiſt. p. 1330.
— — *Americana* capreolata, plantagineis foliis, ſiliquis longis, moſchum olentibus. *Moriſſ.* Hiſt. III. p. 612.
Lathyrus mexicanus, ſiliquis longiſſimis unctuoſis, moſchatis, nigris. *Amm.* Char. 436.
Tlilxochitl Mexican. *Hern.* Mex. 38. *Laet.* Ind 230.
β) Epidendrum caule ſcandente tereti, ſubramoſo, foliis lanceolatis, petalis lanceolatis. *Act. Upſal.* 1740. p. 37. n. VI.
Angurek warna. Kaempf. Jap. T. 867. Habitat in Batavia Ind. orient. ſuper arbores.
Vanilla. Vaniglia et *Aracus aromaticus* Offic. Franz. *Vanille.* S. Geoffr. Mat. Med. II. p. 535.
Vainillas Bainilla et *Banillus* Offic. *Zorn.* Botanol. 691.
Vagnillas Offic. *Dalech.* Pharm. 460.
Onom. med 127. 184. Lemery Mat. Lex. 1166.
Ludov. Kaufmannslex. V. 388.
Gled. Arzneygew. p. 455—458. Hausvat. III. 641.
Millers Gärtnerlex. II. 118. IV. 551.
D. Fermins Surinam. I. 189. Bankr. Guiana p. 60.
Neue Mannigfaltigkeiten III. 82 und 851.
Neues Hamb. Magaz. 89 St. p. 431.
Onom. bot. III. 751. *Vallm. de Bomare* Dict. XII. p. 28.
Dietr. Pflanzenr. 1023. n. 1.

Ränder ſind ſchief und zweyſpaltig, die obere Lippe iſt kurz und ebenfalls zweyfach geſpalten, die untere in eine lange Spitze auslaufend. Sie haben ſehr kurze, auf dem Stämpel ſitzende **Staubfäden** und ihre **Kölbchen** ſind an der obern Lippe des Honigbehältniſſes beveſtigt. Ihr langer, dünner, zuſammengedrehter **Eyerſtok** ſitzt unter der Blume und dienet einem kurzen **Griffel** zur Stütze, der an der obern Lippe des Honigbehältniſſes veſt und mit einer unſcheinbaren **Narbe** gekrönet iſt. Aus dem **Eyerſtok** wird nachgehends eine lange, kegelförmige, fleiſchige **Schote**, in welcher viele **Samen** ſtekken.

Die **Vanillenwinde** macht unter den ſo genannten **Baumſaugern** eine beſondre Gattung aus, die auf die höchſten Bäume ſteiget und ſich mit ſeinen anſaugenden Reben ſehr veſt um allerhand Arten von Geſträuch und Gewürzbäumen windet, und ihre Säfte aus den Rinden an ſich ziehet, ohne dabey in der Erde Wurzeln zu ſchlagen. Herr **Miller** beſchreibt zwo **Abänderungen** oder **Sorten** der **Vanille**. Die erſte u) iſt die eigentliche, von den meiſten Schriftſtellern beſchriebne Vanille; die zwote v) mit länglichten, zugeſtumpften, zuſammen gedrükten, mit Gelenken verſehenen **Blättern** und **Blumen**, die an der Seite der Stängel neben den Blättern wachſen, erhielt er aus **Karthagena** in Neuſpanien.

Sie hat einen in die Höhe kriechenden **Stängel**, der an den Gelenken Wurzeln treibet, welche ſich an die Stäm-

u) *Vanilla mexicana*, foliis oblongo-ovatis, mucronatis, nervoſis, floribus alternis. *Miller*. l. c. IV. 550. *Catesby*. Carol. III. T. 7.

v) *Vanilla axillaris*, foliis oblongis obtuſis, compreſſis articulatis, floribus alaribus. *Ejusd*. l. c. **Miller** Ibid.

Stämme der Bäume und an alles, was ihnen in der Nähe vorkömmt, hängen und ſo ungemein weit in die Höhe ſteigen. Die einzeln an jedem Gelenke zum Vorſchein kommende **Blätter** ſind länglicht, glatt und mit Gelenken verſehen. An der Seite der Zweige, neben den Blättern, kommen die **Blumen** zum Vorſchein. Sie ſind wie die Blüthen der großen **Bienenorchis** geſtalltet, aber länger. Der Helm der Blume hat eine blaße Feldnelkenfarbe und Purpurrothe Lefzen. Im Chelſeagarten kam dieſe Pflanze bis zur Blüthe, daurete aber nicht über ein Jahr, weil es ihr an gehöriger Unterſtützung fehlte.

Von der erſten Sorte hat man zwo bis drey Abänderungen, die ſich in Anſehung der Blumenfarbe und der Länge ihrer Schoten unterſcheiden. Es giebt auch, wie Herr **Miller** behauptet, noch andere Sorten in beyden Indien, die aber Herr **Miller** nicht hat wachſen geſehen. **Geoffroy** hat ebenfalls drey Sorten von Vanillen angegeben; die erſte, mit einer dikken und kurzen Schote, wird von den Spaniern *Pompona* oder *Bova*, die aufgeblaſene, genennet. Die zwote oder die **Ley** — das iſt: für die Kaufleute, mit einer dünnern und längern Schote, iſt eigentlich die **wahre**; die dritte, oder die kleinſte unter allen (Simarona) hingegen, die **falſche oder unächte Vanille, Baſtartvanille.** Die erſte hat einen ſtärkern, aber minder angenehmen Geruch, der bey Mannsperſonen Kopfſchmerzen, bey Frauenzimmern die Furcht zu erſtikken erreget. Sie enthällt einen flüſſigern Saft und dikke, den Senfkörnern gleichende Samen. Die dritte iſt nicht ſo wohlriechend, weniger Saftreich und nicht mit ſo häufigen Samen verſehen. Ob alle drey **Vanillen** unterſchiedene Arten oder nur Abänderungen ſind, welche von dem Erdboden und der

Ein-

Einſammlungszeit oder von einem andern Zufall abhängen, will Herr Geoffroy nicht entſcheiden.

Die Pflanze, welche die eigentliche **wahre Vanille oder Banille** der Spanier träget und ſowohl in **Mexiko**, als in **Peru** zu Hauſe gehöret, auch um den Meerbuſen von **Kampeachy**, zu **Karthagena**, in **Karakas**, **Honduras**, **Darien** und **Kayan** gefunden und ihre Frucht geſammlet wird x), hat einen kriechenden **Stängel**, der in etwas dem gemeinen **Epheu** gleichet und ſich, vermöge kleiner Faſern, an alle nahe ſtehende Bäume hänget. Dieſe **Faſern** wachſen an jedem Knoten, ſetzen ſich an den Rinden der Bäume veſt und ſaugen daraus öfters ihre Nahrung, wenn ſie an der Wurzel, hoch von der Erde, abgebrochen oder abgeſchnitten werden; ſo wie man in Engelland bisweilen am **Epheu** ſiehet. Die **Blätter** ſind ſo groß, aber nicht völlig ſo dik, als die gemeine Lorbeerblätter. Sie wachſen an jedem **Knoten**, die ſechs bis ſieben Zolle von einander ſtehen, wechſelsweiſe, und ſind oben angenehm grün, unten etwas bläſſer.

x) Man ſiehet auch die **Vanille** an vielen Orten der Inſel **St. Domingo** im Maymonat blühen. Von der Mexikaniſchen, die Hernandez beſchrieben, ſoll ſie bloß durch die Farbe der Blumen und den Geruch der Schoten unterſchieden ſeyn. Denn die Blume der erſtern iſt weiß und grünlich, ihre Schote ganz ohne Geruch; die Blume der Mexikaniſchen, ſchwarz mit wohlriechender Schote. Geoffr. mat. med. II. 538. Bankroft beſchreibt die Guianiſche Vanillenſchoten runzlich, weich, ölicht, und röthlich von Farbe. Innerhalb der äußern Schale haben ſie ein röthliches Fleiſch mit vielen ſchwarzen Körnern von aromatiſchem Geſchmak und ſtarkem, lieblichem Geruche.

Die **Stängel** dieſer Pflanzen pflegen ſich in viele Ranken zu theilen, die ſich ebenfalls an die Aeſte der Bäume hängen und ſo erwachſen ſie zu einer Höhe von achtzehn bis zwanzig Schuhen und breiten ſich völlig über die kleine Bäumchen aus, an welche ſie ſich hängen. — Die **Blumen** ſind grünlicht gelb, mit etwas Weiß vermiſchet und wenn ſie abfallen, ſo folgt eine **Schote** von ſechs oder ſieben Zollen. Die **Wurzeln** ſind beynahe von der Dikke des kleinen Fingers, ohngefähr zween Fuß lang, weit und breit in die Erde vertieft, blaßröthlich, zart und Saftreich.

In den **Engliſchen Kolonien von Amerika** findet ſich anjetzo die **Vanille** ſelten, ob ſie wohl ſehr leicht dahin zu bringen und fortzupflanzen wäre. Denn die Saftreiche Schoſſen dieſer Pflanze laßen ſich, da ſie etliche Monate hindurch auſſer der Erde friſch bleiben, weit verführen. Sie bringen erſt alsdann Blumen, wenn ſie zu einer gewiſſen Stärke gediehen ſind. Die Einwohner verſichern, daß die **Vanillenwinden** erſt ſechs oder ſieben Jahre nach dem Einpflanzen Früchte tragen. Wenn ſie aber einmal zu blühen und Schoten zu bringen anfangen; ſo pflegen ſie dieſes, ohne der mindeſten Wartung zu bedürfen, etliche Jahre hindurch fortzuſetzen.

Die Art und Weiſe der **Zubereitung dieſer Frucht** beſteht hauptſächlich darinn, daß man ſie, wenn ſie gelb zu werden und ſich zu öfnen anfängt, ſammle, auf kleine Haufen zuſammen lege und zween oder drey Tage lang gähren laße, wie mit dem **Kakao** zu geſchehen pfleget. Hernach legt man ſelbige zum Troknen in die Sonne und wenn ſie faſt halb getroknet ſind, breitet man ſie mit den Händen aus und beſtreicht ſie hernach

mit dem Oele des **Wunderbaumes** (Palma Chriſti) oder auch mit Kakaooel. Nun legt man ſie wieder an die Sonne zum Troknen, beſtreicht ſie nochmals mit Oele, bindet ſie dann in kleine Bindel zuſammen und bedekt ſie mit Indianiſchen Rohrblättern, um ſie gut zu erhalten y).

Dieſe Pflanzen bringen des Jahres nur einmal Früchte, welche mehrentheils im May reif ſind und eingeſammlet werden. Die Einwohner laßen ſie nicht an den Pflanzen bis zur vollkommnen Reife gelangen. Sie halten ſelbige für beſſer zum Aufheben, wenn ſie halb gelb, als wenn ſie dunkelbraun geworden, weil die Frucht ſodann ſich ſpaltet und viel kleine Samenkörner zeiget, welche in ihr ſtekken. So lange die Frucht noch grün iſt, läßt ſich an ihr kein merklicher Geruch verſpüren. Die reife Frucht aber pflegt ſehr angenehm und Gewürzhaft zu riechen. Wenn ſie ſich öfnet, wird ſie von den Vögeln angegriffen, die allen Samen ſehr begierig freſſen, ſonſt aber nichts von der Frucht berühren.

Die **Früchte**, welche nach Europa gebracht werden, ſind von dunkelbrauner Farbe, beynahe ſechs Zoll in der Länge und nicht völlig einen Zoll in der Breite, von auſſen etwas rauh, voll ſchwarzer, kleiner, Sandkörnern ähnlicher Samen, die ſo angenehm, als Peruvianiſcher Balſam riechen. Um ſie vor weiterm Austroknen und vor Schimmel zu bewahren, auch vornämlich den

y) Man ſammlet eigentlich die Vanille vom Ausgange Septembers, bis zu Ende des Dezembers und läßt ſie funfzehn, auch wohl zwanzig Tage lang troknen, damit alle überflüßige, oder vielmehr ſchädliche Feuchtigkeit ausdunſten möge, welche ſonſt eine Fäulniß in der Schote verurſachen würde. Geoffroy. *Ibid.* 539.

den Geruch zu erhalten, werden ſie zum Theil in reines Rollzinn (Stanniol) eingelegt und ſo verkaufet.

In **Engelland** wird dieſe Frucht nur allein zur **Schokolade**, der ſie einen angenehmen Geſchmak ertheilt, anderwärts, den Tabak wohlriechend zu machen, gebrauchet. Die Spaniſchen Aerzte bedienen ſich aber derſelben auch in Amerika zu Arzeneyen, die ſowohl dem Gehirn, als Magen gut bekommen, den Harn, auch die Winde treiben, dem Gifte widerſtehen, imgleichen den Biß vergifteter Thiere heilen ſollen. — Man muß diejenige Vanille, nach Herrn **Geoffroy**, nicht verwerfen, die mit Benzoeblumenähnlichen, feinen Salztheilchen beſprengt zu ſeyn ſcheinet, weil dergleichen Anſchuß nichts anders, als das in der Frucht häufig befindliche, weſentliche Salz iſt, welches herausdringt, wenn ſie uns zu einer allzu heißen Zeit gebracht wird.

Die **Engelländer** halten die **Vanille** für ein ſpezifiſches Mittel, die melancholiſchen Zufälle zu heben. In Subſtanz giebt man ſie von zwölf Granen bis zu einem halben Quentchen; in Angüſſen aber und in Dekokten mit Milch, Molken, Wein, Waſſer oder einer andern dienlichen Feuchtigkeit, bis zu zwey Quentchen. Zur Stärkung des Gedächtniſſes und für geſchwächte Perſonen wird bisweilen ein **Weinaufguß** mit **Cherméskörnern** und **Vaniglie** vorgeſchlagen, welcher nicht ohne gute Wirkung ſeyn kann, wenn der Gebrauch nach richtigen Anzeigen geſchiehet. Allein allzu oft und in ſo ſtarker Doſis gebraucht, würde ſie Wallungen des Blutes und endlich üble Folgen verurſachen.

Es giebt unter unſern Deutſchen Gewächſen, die auch in der Mark häufig von ſelbſt hervorkommen, und

mit dem Vanillenſtrauche, wegen des ähnlichen Blumenbaues in einer natürlichen Verwandſchaft ſtehen, eines, deſſen Blumen zur Nacht, auch bey kühler Witterung des Morgens, einen überaus feinen und ſo angenehmen Vanillengeruch von ſich duften, daß davon ein ganzes Zimmer leicht erfüllet wird. Es heißt bey den Pflanzenkennern die **weiße, wohlriechende Stendelwurz** z). S. **Zweyblättriges Knabenkraut.**

Die Kennzeichen einer guten Vanille ſind: Sie muß dunkelbraunroth, weder zu ſchwarz, noch zu roth, völlig, dik, lang, friſch, von einem durchdringenden und angenehmen Geruche, ſchwer, nicht allzu klebrig, auch nicht gar zu ſehr ausgetroknet ſeyn. Die Schoten müſſen, wenn ſie auch runzlich ausſehen, doch voll zu ſeyn ſcheinen, auch ein Paket von 50 Stükken wenigſtens über fünf Unzen wiegen. Hat ein ſolches Päktchen acht Unzen am Gewichte, ſo werden ſie **Sabrabuena** d. i. **Uebergut** oder fürtreflich genennet. Zu Amſterdamm gilt ein Paket Vanille 10 bis 20 Gulden, nachdem ſie eben in Menge zu haben oder auch rar iſt a).

Ausſauger, Schmarotzbaum, zugeſpitzter, mit gleich breiten, an ihrer Spitze in zwo Reihen zugeſtumpften Wurzelblättern, geflekten und an Traubenkämmen ſtehenden Blumen. Aus **Indien** b).

z) Orchis bifolia *Linn.* ſp. Pl 1331. S. Gled. Arzneygew. p. 457.

a) S. Ludov. Kaufm. Lex. V. 390 &c.

b) *Epidendrum retuſum* (ſcapo nudo), foliis radicalibus linearibus, apice bifariàm retuſis, floribus racemoſis maculatis. *Linn.* ſp. Pl. 1351. n. 21.

Ausſauger, Schmarotzerpflanzen, unächte. S. Afterſchmarotzerpflanzen, oben unter Ausſauger, S. 211.

— — Schuppenwurz, Maywurz c).

Ein Geſchlecht aus der zwoten Ordnung der vierzehnten Klaſſe der Pflanzen mit zween langen und zween kurzen Staubfäden und mit bedekten Samen, (Didynamia Angioſperma). Der Karakter dieſes Geſchlechts beſteht in einer einblättrigen, Glokkenförmigen, geraden Blumendekke mit einer tief vierſpaltigen Mündung; in einer einblättrigen, Rachenförmigen Krone mit einer längern Röhre, als der Kelch ſelbſt iſt, einer von einander geſperrten, bauchigen Mündung, einer eingetieften Helmförmigen, breiten, an der Spitze ſchmal Hakenförmigen Oberlippe, und ſtumpfen, weniger zurükgeſchlagnen, dreyſpaltigen Unterlippe. Das Honigbehältniß iſt eine ausgeſchnittne, an beyden Seiten eingedrükte, ſehr kurze, im Boden der Blume beym andern Winkel des Fruchtknotens eingefügte Drüſe. Die vier Pfriemenförmige Staubfäden, ſo lang als die Krone, liegen unter der Oberlippe verſtekket, und ſind mit eingedrükten ſtumpfen, eingeneigten Staubbeuteln verſehen. Der Fruchtknoten iſt Kugelrund zuſammengedrükt, der Griffel Fadenförmig, von eben der Länge und Lage, wie die Staubfäden

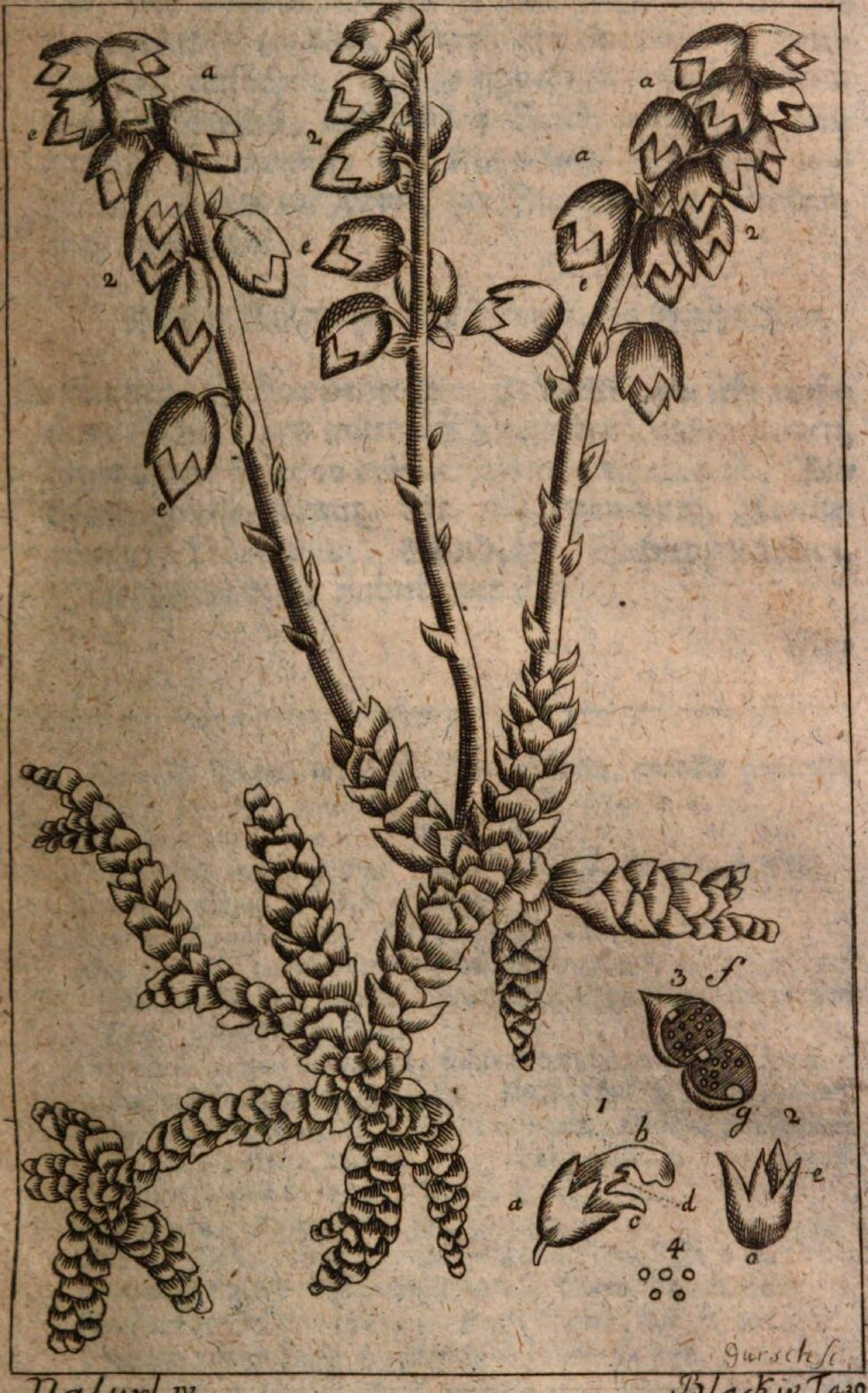
---

Anſieli-maravara. Rheed. Mal. XII. p. 1. T. I. *Rudb*. Elyſ II. p. 220. T. 5. *Raj*. ſuppl. 588. *Onom. botan*. III. p. 757.

c) Lathraea *Linn*. ſp. Pl. p. 843. Planers Pflanzeng. II. 538. n. 799. Diett Pflanzenr. II. 732. *Onom. bot*. V. 337. Clandeſtina *Tourn*. Inſt. p. 424. Gled. verm. Abh. p. 211.

Gemeine Schuppenwurzel

S. 331.



den, die Narbe, abgeſtutzt und überhängend; die Fruchtkapſel rundlich, ſtumpf, mit einer Spitze, zweyklappig, einfächrig, ſpringt ſchnellend auf und iſt mit dem ſehr großen, abſtehenden Kelch umgeben. Sie enthällt nur wenige, faſt kugelrunde Samen, und kömmt, wegen der Drüſe, der Sommerwurz (Orobanche) ſehr nahe.

Herr v. Linné hat vier Arten dieſes Geſchlechtes.

Ausſauger, Schuppenwurz, gemeine, mit ſehr einfachem Stängel und unter ſich hängenden Blumenkronen, deren untere Lippe in drey Abſchnitte zerſpalten iſt. **Anblatt, Freiſamkraut, St. Georgenwurz, Kreuzwurzel, Maywurz, Ohnblatt, Schuppenwurz, Streubelwurzel, Zahnkraut** d).

Eine

d) *Lathraea Squamaria*, caule ſimpliciſſimo, corollis pendulis, labio inferiore trifido. *Linn.* ſp. Pl. 844. n. 4.
Flor. Suec. 518. 550. *Dalib.* Pariſ. 191.
Orobanche, radice dentatâ, major. C. B. *Pin.* 88. n. VII.
Dentaria major. *Math.* et *Lobelii.*
Dentaria Crocodylla. *Tabern.* Hiſt. 1231.
Amblatum (i. e. aphyllum, quod foliis careat) *Cord. Hiſt.* 89. *Dod. Squamaria* Lonic. *Arachidum* e genere Orobanches. *Caeſ. Aegolethros* Plin.
Orobanche radice ſquamatâ, foliis rotundis, flore pendente et ſuave rubente, Fundboenſis. *Rudb.* Elyſ. 2. p. 234. f. 17.
Orobanche radice dentatâ, altiùs radicatâ, foliis et floribus albo purpureis. *Mentzel* Pag. Tab. 3. f. 3. *Moriſſ.* Hiſt. III. p. 503. S. 12. T. 16. f. 14.
Squamaria. *Rupp.* Flor. Jen. p. 239.
Blakw. Tab. 430. *Oederi Flora Dan.* Tab. 136.
Anblatum flore è rubro candicante. *Tourn.* Coroll. 48.
Krameri Auſtr. p. 182. *Reuſs.* Comp. Bot. p. 301.
Onomat. medica 543. *Onomat. botan.* V. 338.

Dietr.

Eine Art von Pflanzenſaugern, die bey uns auf allerley Gewächſen, beſonders den Haſelſtauden, Büchen (Fagus ſativa), Haynbuchen (Carpinus Betulus), Rüſtern, (Ulmus campeſtris), Maßholderſtrauch (Acer campeſtre), zuweilen auch an den Erlen ſelbſt gefunden wird, und auf deren Wurzeln ihren Sitz ohne Ausnahme hat, auch von einigen Schäfern ſehr hochgeſchätzt und bey ſtarken Schäfereyen mit Salz, Wermuth, Liebesſtöckel, Aland und andern Gewürzkräutern ſtark gebrauchet wird! Sie wächßt in dem kältern Europa, vornämlich in Schwaben und in der Schweitz an ſehr ſchattichten Orten, an den Wurzeln der angezeigten Bäume.

Ihre bleibende Wurzel beſtehet aus lauter dicht über einander gelegten Schuppen, welche ſie gleichſam gezähnelt darſtellen. Ihr Stängel hat, ſtatt ordentlicher Blätter, nur einige Eyrunde Schuppen. In den Winkeln der oberſten Schuppen ſtehen viele Stielchen, die einzelne Blumen tragen, zuſammen betrachtet aber, eine einſeitige Aehre vorſtellen. Der einblättrige, Glokkenförmige Kelch iſt etwas rauh und in vier röthliche Theile zerſchnitten, wovon zween etwas größer ſind, als die übrigen. Dieſe Blumen kommen im März und Aprill in ſchattichten Gegenden des kältern Europa, wo keine Sonnenſtralen durchbrechen können, zum Vorſchein und haben an ihrer Krone eine Purpurfarbige Oberlippe und eine weißlichte Unterlippe. —

Was

Dietr. Pflanzenr. II. 732. Erharts Pflanzenh. I. 131. II. 6. 8. Gled. Arzneygew. p. 20.
Dörrien Oran. Naß. Gewächſe p. 123.
N. Sch. d. Nat. I. 299.

Was noch von den Theilen der Blumen zu ſagen wäre, iſt ſchon im Geſchlechtskarakter beygebracht worden.

Die ganze Pflanze iſt fleiſchig und ſaftig, wie ein junger Stängel von Spargel. Der **Geruch** der Blumen iſt fein, flüchtig und erquikkend, wie von einer Jonquille, aber nach ihrer Eröfnung ſehr bald vergänglich. Der **Geſchmak** iſt vermiſcht, wäſſerig, balſamiſch, bitter, herbe, ſo wohl vom Samen, als von der **Wurzel** e).

Matthiolus rühmt von dieſer Pflanze das abgezogene Waſſer wider die Fallſucht und alle Arten von Flüſſen. Bey der erſten Krankheit hat auch Hr. **Buchwald** eben dieſes Gewächs empfohlen. **Kamerarius** lobet das Pulver in Fleiſchbrühen, einige neuere bey innerlichen Schäden, andere, wider den Huſten und Krankheiten der Lunge. Ihr Gebrauch iſt aber bey den heutigen Aerzten ganz in Verfall gekommen.

Ausſauger, Schuppenwurz, heimliche, mit einem äſtigen, unter der Erde befindlichen Stamm, und einzelnen aufrechten Blumen f).

Sie

---

e) Die Wurzel, welche in den Apotheken gefunden wird, gehöret unter die etwas bitterlichen und anhaltenden Arzeneyen, und wird im Februar und März gegraben. S. Gled. Arzneyg. p. 20.

f) *Lathraea clandeſtina*, caule ramoſo ſubterreſtri, floribus erectis ſolitariis *Linn.* ſp. Pl. 843. n. 1.
Lathraea foliis cordatis, floribus faſciculatis. *Guett.* Stamp. 454. *Dalib.* Par. 191.
Clandeſtina flore ſubcoeruleo. *Tourn.* Inſtit. 652.

Denta-

Sie wächßt in Frankreich, Italien und auf den Pyrenäiſchen Gebirgen an ſchattichten Orten. Ihre Wurzel iſt bleibend, ihr Stängel bildet flache Sträuße und befindet ſich ſo in der Mitte, daß nur die Blumen aus der Erde hervorragen, deren auf jedem Aſt nur eine ſitzet. Sie fallen aus dem Purpurrothen ins Blaue. Die Benennung der heimlichen oder *Clandeſtinae* hat ſie eben daher, weil ihr Stängel ſo verborgen bleibt, erhalten. Ehemals wurde ſie als ein kräftiges Mittel wider die Unfruchtbarkeit der Frauen gerühmet.

Ausſauger, Schuppenwurz, morgenländiſche, deren röthliche Blumen unzertheilte Lippen haben; mit fortwährender Wurzel g).

Ausſau-

Dentariae affinis altera, acaulis H. R. Par.
Franz. *Herbe cachée* ou *clandeſtine.*
Dentaria aphyllos purpurea, ceſpite denſo. *Raj.* extr. 116.
— — aphyllos flore purpureo. *Ejusd.* Hiſt. 1230.
Orobanche montana. *Rudb.* Elyſ. 2. p. 233. f. 14.
— — flore majore ex coeruleo purpuraſcente. C. B. *Pin.* 87. *Ejusd.* Prodr. p. 31. *Burſ.* III. 155. *Rudb.* Elyſ. 2. p. 229. f. 2. *Raj.* Hiſt. 1227. *Moriſſ.* Hiſt III. p. 502.
— — ſ. *Dentaria* aphyllos purpurea, ceſpite denſo. *Moriſſ.* Hiſt. III. p. 503. S. 12. T. 16. f. 15.
Planta clandeſtina ſ. *Madrona.* *Dalech.* Hiſt 960.
β) *Clandeſtina*, Madrona occulta. *Borel.* Obſ. 38.
Tourn. Inſt. 652. Dietr. Pflanzenr. p. 732. n. 1.
Onomat. bot. V. 337. *Cathol.* C. p. 253.

g) *Lathraea Anblatum*, corollarum labiis indiviſis. *Linn.* ſp. Pl. 844. 3.
Anblatum orientale, flore purpuraſcente. *Tourn.* Coroll. 48. T. 481. *Onomat. bot.* V. 338.

Ausſauger. Schuppenwurz, Portugieſiſche, mit Glok-kenförmigen, weit offen ſtehenden, gelben, im Früh-ling hervorbrechenden Blumen h).

Sie wächßt, wie die andern, an ſchattichten Orten und man findet in den Morgenländern eine Spielart mit Scharlachrothen Blumen.

— — Sommer- oder
— — Sonnenwurz. } i).

Dieſes Geſchlecht, aus der zwoten Ordnung der vierzehnten Klaſſe der Pflanzen mit zween langen und zween kurzen Staubfäden und bedekten Samen (Didynamia Angioſpermia), hat einen einblättrigen, halb fünfſpaltigen, aufrechten, gefärbten, beſtändigen Kelch, eine einblättrige, Rachenförmige Krone, mit einer eingebognen, weiten, bauchigen Röhre und abſtehenden Mündung, einer eingetieften offenen, ausgeſchnittenen Oberlippe, zurükgeſchlagenen dreyſpaltigen, am Rande ungleichförmigen Unterlippe und faſt lauter gleich-för-

h) Lathraea *Phelypaea*, corollis campanulato patentibus. *Linn.* l. c. n. 2.
Phelypaea Luſitanica flore luteo. *Tourn.* Coroll. 47. T. 479.
Orobanche elegantiſſima verna, flore luteo. *Grisl.* Luſitan. *Moriſſ.* Hiſt. III. 502.
β) *Phelypaea orientalis*, flore coccineo. *Tourn.* Cor. 47. *Onomat. botan.* V. 338.

i) Orobanche. *Linn.* ſpec. Pl. II. 881.
Planers Pflanzengatt. 569. n. 839. *Tournef.* Inſt. p. 812.
Aphyllon. *Mich.* 25. Dietr. Pflanzenr. II. 757.
Onomat. bot. VI. 667. Engl. *Broom Rape.*
S. Millers Gärtnerl. III. 351. *Reuſs.* Comp. bot. 314.
Dörrien Naßauiſche Gew. p. 167.

förmigen Lappen; vier Pfriemenförmige, unter der Oberlippe verſtekte Staubfäden, wovon zweene länger ſind, als die andern, mit aufrechten, eingeneigten Staubbeuteln, kürzer als die Mündung; eine Honigdrüſe an der Baſis des länglichten Fruchtknotens, einen einfachen Griffel, ſo lang und ſo geſtellet, wie die Staubfäden; eine zweyſpaltige ſtumpfe, ziemlich dikke, einhängende Narbe; eine Eyrund länglichte, zugeſpitzte, einfächrige, zweyklappige Fruchtkapſel, mit ſehr kleinen, Zahlreichen Samen und vier gleich breite, zur Seite angewachſene Böden.

Es giebt hiervon eine Art mit fünfſpaltigem Kelche und lauter ausgeſchnittnen Narbenlappen. Die Gattungen ſind:

Ausſauger. Sonnenwurz, äſtige, mit Blumenkronen, welche in fünf Abſchnitte zerſpalten ſind. **Kleine Sommerwurz, Hanfmann,** Hanfmännchen, **Hanfwürger** k).

Sie

k) *Orobanche ramoſa* ſ. caule ramoſo, corollis quinquefidis. *Linn.* ſp. Pl. II. 882. n. 4.
— — caule ramoſo. *Hort. Cliff.* 321.
Royen. Lugdb. 299. *Haller.* Helv. 610.
Dalib. Par. 191. *Osbeck.* Iter. 58. *Garid.* 344.
Orobanche ramoſa. C B. *Pin.* 88.
— — *Camerar.* Epit. 311. *Lobel.* 5ta.
— — altera brevior et ramoſa. *Caeſ.*
— — 3. Πολύκλωνος. *Cluſ.* Hiſt. I. 271.
— — ramoſa floribus purpuraſcentibus modo coeruleis, modo ſubalbidis. *Tourn. Inſt.* p. 176.
— — minor, purpureis floribus, ſ. ramoſa. *I. Bauh.* Hiſt. II. 781. Dietr. Pflanzenr. 758.
Onom. bot. VI 669. Gled. verm. Abh. I. p. 208.
Gouan Flor. Monsp. p. 95. n. 3. *Gerardi* Flora Galloprov. 288. n. 3. Franz. *Petite Orobanche.*
Vallm. de *Bom.* Dict VIII. p. 61.
Orobanche rameuſe. *Ibid.* IX p. 120.

Sie wächßt in ganz Europa wild in troknem Boden. Ihre dünne Wurzel hat keine Schuppen, ſondern lauter Wärzchen, womit ſie ſich an andre Pflanzen hänget. Ihr Stängel iſt niedrig und aufrecht; ihre Blumen ſind klein und haben bald eine matt Purpurrothe, bald eine blaue, bald eine weißlichte Farbe.

Dieſer **Hanfwürger** gehört in der **Mark** unter die ſeltnen Saugepflanzen und lebt vorzüglich von den Säften des zahmen und **wilden Hanfes** (Cannabis ſativa et erratica L.), der **Felderbſe** (Piſum arvenſe L.), der **Färberpfriemen** (Geniſta tinct.), **Wikken** (Vicia vulg. ſativa) und mehrerer zahmer und wilder Hülſenfrüchte, in gebautem und ungebautem Lande. In **Thüringen** wächßt er ſo wohl unter dem **Hanf**, als an den Hekken und aufgeworfnen Dämmen. In der **Mark** findet man ihn ſeltener und gemeiniglich nur an ſolchen Stellen, wohin die Landleute allerhand Unkraut aus den Gärten hin zu werfen pflegen; oder wohin der Hanf durch Sturm und andre Zufälle gebracht wird, und ſich hernach ſelbſt jährlich ſäen kann.

Der Hr. Hofr. Gleditſch hat in der **Mark Brandenburg** den **Hanfwürger** nur auf dem **wilden Hanf** bemerket. Merkwürdig iſt es aber, daß er ihn allemal nur auf dem **weiblichen Hanf** geſehen, aber niemals auf dem **männlichen**, der hier von den Landleuten ganz unrecht **Hämpinne** genennet wird. Wenn dieſe Beobachtung allgemein wäre; ſo geſchäh' es vielleicht aus dem Grunde, weil der weibliche Hanf ſtärkere und ſaftreichere Stauden macht, auch nach geſchehener Befruchtung ſo lange dauern und fortwachſen muß, bis der Same zu ſeiner vollkommnen Reife gelanget.

Bisweilen pflegt man den **Hanfwürger** auch auf den Wurzeln des gemeinen **Waldſtrohes** (Galium verum L) in kleinem Geſträuch, zwiſchen Hügeln und dürren, ſchlechten Wieſen, die abwechſelnd zu Aekkern gebraucht werden, des **großen ſtaudigen Berghabichtskrautes** (Hieracium umbellatum L.) aber nur höchſt ſelten, der großen **Diſtelſtauden** und ſo gar an etlichen fett und ſtark wachſenden **Graspflanzen** anzutreffen l).

Ausſauger. Sonnenwurz, Amerikaniſche, an deren Stängel die Blätter wie Dachziegeln auf einander liegen, mit zuſammen gekrümmten Blumenkronen und hervorragenden Staubfäden m).

Dieſe findet man auf **Karolina**, an den Wurzeln der Bäume und Stauden. Ihre **Wurzel** iſt ausdaurend, ihre **Stängel** ſind ſehr einfach, ziemlich dünn und niedrig, rundlicht, gefärbt und ſaftig, die **Blätter** veſt aufſitzend, Eyrund Lanzetförmig, ſcharf zugeſpitzt, aufrecht ſitzend, gefärbt und gleichſam welkend. Ihre **Blumen** bilden am Gipfel des Stängels eine veſtſitzende Aehre, ſo lang, als der übrige Stängel. Sie liegen wie Dachziegeln auf einander, haben einzelne Lanzenförmige **Blattdekken** zwiſchen ſich, faſt ſo lang, als die Blumenkrone, und pflegen ziemlich veſt aufzuſitzen. Ihr **Kelch** iſt bauchig, beſteht aus Einem Stük und hat einen unzertheilten Rand. Ihre **Krone** iſt röhricht, gekrümmt und ſo gelb, als die ganze übrige Pflanze.

Aus-

l) S. Gled. verm. Abh. I. p. 215.

m) *Orobanche Americana*, caule foliis imbricato, corollis recurvatis, ſtaminibus exſertis. *Onomat. bot.* VI. p. 670.

Ausſauger. Sonnenwurz, einblumichte, oder mit einblumigtem Stamm und nakkendem Kelche. Aus Virginien n). Ihre große blaßgelbe oder blaßblaue Blume ſteht am Gipfel des Stängels.

— — — — fremde rothe oder

— — — — glatte, mit einem glatten, ſehr einfachen Stängel, und hervorragenden Staubfäden. Rothe, fremde, ſtinkende Sonnenwurz o).

Sie wird in der Schweitz und bey Montpellier wild angetroffen, wächßt hoch, ohne Blätter, und iſt

Y 2 ganz

n) *Orobanche uniflora*, ſ. caule unifloro, calice nudo. *Linn.* ſp. Pl. 882. n. 6.
— — aut Helleborini affinis Marilandica, caule nudo, unico in ſummitate flore. *Raj.* ſuppl. 595.
Dentariae ſ. Anblato Cordi affinis, flore pallidè coeruleo. *Gronov.* Virg. 70.
Gentiana minor aurea, flore ſimplici amplo, deflexo, pallidè flaveſcente. *Plukn.* Mont. 89. T. 348. f. 3.
Aphyllon. *Mitch.* 25. Dietr. Pflanzenr. 758. n. 4.
O*nomat. bot.* VI. 670.

o) *Orobanche laevis* ſ. caule ſimpliciſſimo laevi, ſtaminibus exſertis. *Linn.* ſp. Pl. 881. n. 1.
— — caule ſimplici coeruleo, bracteis brevibus. *Sauvage* Montp. 4.
— — majore flore. C. B. *Pin.* 88. n. IV.
Moriſſ. Hiſt. III. Sect. XII. T. 16. f. 2.
— — magna purpurea, Monſpeſſulana. *Ioh. Bauh.* II. p. 782.
— — quarta *Lob.* Ic. Secunda. *Cluſ.* Hiſt. 271.
Gerardi Flor. Gallo-Prov. 288. 1.
Gouan Flor. Monſp. p. 95. n. 1.
Orobanche caule ſimplici coeruleo, foliis ſub floribus brevibus, oder *Orobanche* caule ſimplici, ſtipulis ternatis, calice quinquefido. *Halleri.*
— — ſubcoeruleo flore. *Tournef.* Inſt. p. 176.

ganz mit einer feinen Wolle bekleidet. Ihr Stängel iſt in Eyrund-Lanzenförmige Schuppen gleichſam eingehüllet. Ihre Blumen ſind lang, dünne, und, wie der Stängel ſelbſt zwiſchen denſelben, Violblau, und jede iſt unter ſich mit drey Blattdekken verſehen.

— — — — **große** mit einem ſehr einfachen, etwas harigen Stängel, und kaum hervorragenden Staubfäden. **Ervenſtrauch, Kühkraut, Maywurz, Ochſenkraut, Schmerwurz** p).

Dieſe

---

p) *Orobanche major*, caule ſimpliciſſimo, pubeſcente, ſtaminibus ſubexſertis. *Linn.* ſp. Pl. 882. n. 2. *Loefl.* It. p. 151.
— — caule ſimpliciſſimo. *Hort. Cliff.* 321. *Flor. Suec.* 519. 562. *Royen Lugdb.* 299. *Dalib.* Pariſ. 190. *Gortr.* gelr. 368.
— — caule ſimplici, bracteis longioribus. *Sauv.* Montp. 5.
— — *major* Caryophyllum olens. C. B. *Pin.* p 87. n. 1.
Orobanche *Dioſc.* Aeginet. *Math.*
Limodorum (quaſi famem adferens) ſ. Orobanche. *Dod. Pempt.* 552. et *Theophr.*
Cynomorion Plinii à canini genitalis ſimilitudine. *Leo herba* Conſtantino. *Leonina herba* Hermolao et *Legumen leoninum.* Ruell. *Leontobotanos* Lobel. Euſt. *Herba Tauri vel Vaccae* Cord in Dioſc. et Amati.
Orobanche I. *Cluſ. Hiſt.* I. 270.
Rapum Geniſtae. Lobel Ic. 2. p. 89.
Orobanche major, Caryophyllum olens. *Tournef.* Inſtit. 176. *Garid.* 344.
— — flore majore. Ioh. Bauh. *Hiſt.* II. 780.
— — caule ſimplici albido, foliis ſub flore longioribus, vel *Orobanche* caule ſimplici, ſtipulâ unicâ, calice quadrifido *Halleri.*
Gouan. Flor. Monsp. 95. n. 2. *Gerardi* Flor. Gallo-Provinc. p. 289. n. 2. *Kramer.* Auſtr. 186.
Dörrien l. c. p. 167. Dietr. Pflanzenr. II. p. 758.
Onom. bot. VI. 668. Stuttg. Oek. Phyſ. Ausz. IV. 118.

Wein-

Dieſe Schmarotzerpflanze findet ſich in ganz Europa häufig auf troknen Aeckern und Wieſen, wo ſie ſich von den Wurzeln der Hülſengewächſe nähret. Sie pflegt nach **Gewürznelken** zu riechen. Ihre **Wurzel** beſteht aus einem Knollen, der, wie der Stängel, ganz in Eyrund-Lanzenförmige Schuppen eingehüllet iſt. Ihr **Stängel** iſt niedriger, als bey der **glatten**, und mit einer Holzfarbigen Wolle bekleidet. Ihre **Blumen** ſind grünlich oder gelb und kommen im Brach- oder Heumonathe zum Vorſchein. Herr Hofr. **Gleditſch** hat von ihr angemerket, ſie werde vom Vieh gern gefreſſen. Sie ziehet ſtark zuſammen und iſt von einigen Aerzten als ein Wundmittel empfohlen worden. In Frankreich pflegt man, wie Hr. v. **Bomare** ſagt, die Stängel als Spargel zu eſſen oder in Pulver wider die **Windkolik** zu nehmen.

Wo dieſe **Saugepflanze** angetroffen wird, iſt ſie entweder ganz einzeln oder an einigen Stellen häufig beyſammen. Ihr vorzüglichſter Sitz iſt auf den Wurzeln des **Rehkrautes** (Spartium ſcoparium), in weitläuftigen Heiden und auf Hügeln, der **Weinſtökke**, der **wilden Kartendiſtel** (Dypſacus ſylveſtris), der **Hauhechel** (Ononis ſpinoſa), des **Schleendorns** (Prunus ſylv. L.), des **wilden Sichelklees** (Medicago falcata L.), der **weißen Wegediſtel** (Onopordum Acanthium L.) und anderer großen Diſtelſtauden q).

Weinmann Tab. 774. fig. b. **Gled. verm. Abh.** I. 208. o. und 214. **Franz.** la *Grande Orobanche. Vallm. de Bom. Dict.* VIII. p. 60.

q) S. **Gled. verm. Abh.** I. 214 &c.

Weil man von dieſer Pflanze glaubt, ſie habe die Kraft, Ochſen, die davon freſſen, brünſtig zu machen, ſo hat man ſie auch Ochſenkraut (Herbe de Taureau) genennet; Kühkraut aber, weil die Kühe nach ihrem Genuß den Ochſen begierig ſuchen ſollen.

Ausſauger. Sonnenwurz, Malabariſche, deren Stängel nur eine, in eine Scheide gewikkelte Blume tragen r).

Sie kömmt aus Malabar und hat keine Blätter. Ihre Stängel ſind ſenkrecht, rundlicht, ſehr einfach und haben drey Striche.

— — — — rothe fremde. S. oben glatte. S. 339.

— — — — Spaniſche, mit einem ſehr einfachen, ziemlich nakkenden Stängel, zurükgekrümmten Blumenkronen und Eyrunden Blattdekken, welche kürzer ſind, als die Blumenkrone. Aus Spanien s).

— — — — ſtinkende rothe. S. oben glatte. S. 339.

— — — — Virginiſche, mit vieläſtigem Stängel und vierzähnichter Blumenkrone t).

Ihr

r) *Orobanche Aeginetia*, caule unifloro, flore ſubſpathaceo. *Linn.* ſp. Pl. 883. n. 7.
Aeginetia. *Linn.* ſp. Pl. Ed. I. p. 632.
Tſiam-Cumulu. *Rheedi* Malab. XV. p. 97. T. 47.
Onomat. botan. VI. p. 670.

s) *Orobanche cernua*, caule ſimpliciſſimo, corollis recurvatis, bracteis ovatis, corollâ brevioribus. *Linn.* ſp. Pl. 882. n. 3. *Loefl.* It. p. 152. *Onom. bot.* VI. 669.

t) *Orobanche Virginiana*, caule ramoſo, corollis quadridentatis. *Linn.* l. c. n. 5.

Oro-

Ihr Stängel iſt etwas holzig, ihre Blumen ſind klein, und ſtehen in einiger Entfernung von einander, nach der ganzen Länge des Stängels.

Ausſauger. Taue, holzichte. S. Lianen. S. 221.

— — Thyrſine. Spaniſche Haſelwurz mit veſt aufſitzenden, wie Dachziegeln auf einander liegenden Blättern und viermal geſpaltnen Blumen. Hypoziſte u).

Herr v. Linné hatte dieſes Gewächs zu einer Art von Haſelwurz gemacht, Hr. Hofr. Gleditſch aber zeigt am a. O. daß es ein ganz eignes Geſchlecht ſey, welches er Thyrſine genennet und nach folgenden Merkmalen beſchreibet.

Y 4 Die

Orobanche caule ramoſo, floribus diſtantibus. *Gronov.* Virgin. 168.

— — *minor* Virginiana lignoſior, per totum caulem floribus minoribus onuſta. *Moriſſ.* Hiſt. III. p. 502. Sect. XII. T. 16. f 9. *Raji* ſuppl. 595.

Dietr. Pflanzenr. II. 758. *Onom. bot.* VI. 669.

u) *Aſarum Hypociſtis*, foliis ſeſſilibus imbricatis, floribus quadrifidis. *Linn.* ſp. Pl 633. n. 4. *Mat. med.* 220.

Aſarum aphyllum, ſquamoſum. *Sauv.* Monsp. 4.

Hypociſtis C. B. *Pin.* 465. *Cluſii Hiſt.* I p. 68. 79.

Camer. Epit. 96. 97. *Cordi in Dioſc.* Lonic. *Caeſ.* Lobel. *Tabern.*

Orobanche, quae Hypociſtis dicitur *Raji Hiſt.*

Limodori genus, quod Hypociſtis. *Dodon.*

Hypociſtis. *Du Hamel* arb. I. p. 170. T. 68. *Tournef.* Coroll. 46. T. 477.

— — *Munting* waare Oeffening der Planten 132.

Onom. bot. IV. 1046. Berl. Mag. 316. not. *.

Franz. *Hypociſte.* S. Lemery Mat. Lex. 559.

Vallm. de Bomare Dict. III. 189. Legantur beſonders Gleditſchs vermiſchte Abhandl. I. 209. 224.

Die **Wurzel**, woran ſich äußerlich nichts beſonders unterſcheiden läßt, iſt, wie bey vielen andern Saugepflanzen beſchaffen und beſtändig; der **Stängel** jährig, ohne Blätter, ſenkrecht, rund, glatt und farbig, unterwärts kahl, ſonſt aber mit **hohlen Schuppen** bedekket, die anfangs mehr oder weniger dichte an einander geſchoben ſind und an ihrem unterſten Ende den Stiel umfaſſen. Zum Theil erſcheinen ſie rund, etwas zugeſpitzt und ſonder Einſchnitte, zum Theil glatt, farbig und rund ſpitzig.

Die **Blumen** ſitzen am obern Theile des Stängels, auf kurzen, Fadenförmigen **Stielchen**, welche mit zwo ſolchen glatten, hohlen, länglicht runden **Schuppen** eingefaſſet ſind, wovon die eine doch etwas höher ſteht, als die andre, beyde aber einen ſehr fein gekerbten Rand haben. Die **Blumendekke** iſt gedoppelt. Die äuſſere beſteht in zwey beſtändigen, ſtumpf zugeſpitzten und fein gekerbten Blättern, kürzer, als die innere Dekke. Die innere iſt ein einziges Glokkenförmiges, veſtes, Lederhaftes, beſtändiges, farbiges Blatt, mit vier halben, Eyrunden Einſchnitten, welche aufwärts ſtehen und ganze Ränder haben. Die **Krone** fehlet gänzlich, auch ſind keine Staubfäden vorhanden; die ſechzehn **Staubkölbchen** aber ſtehen äußerlich in einer geraden und gleichen Richtung, als Linien, um die ganze **Narbe des Staubweges** und öfnen ſich in zwey ſchmalen Blättchen.

Der **Eyerſtok des Stämpels** iſt Eyrund, mit dem Kelche zuſammen verwachſen, der **Staubweg** kurz und Walzenförmig, die achttheilige, längliche Narbe beſtändig. Das **Samenbehältniß** iſt eine runde, in acht Fächer getheilte **Beere**, mit einer Krone, die ſich innerhalb dem **Kelche** befindet, mit welchem ſie verwachſen

ſen iſt und eine Menge runder, feiner Samenkörner in ſich verſchlüßet.

Aus dem angeführten Karakter ſiehet man genugſam, daß die Thyrſine ſicher ein ganz beſonderes natürliches und von allen übrigen völlig unterſchiedenes Pflanzengeſchlecht ausmache. Unter dem Geſchlechte der Haſelwurz kann ſie darum nicht bleiben, weil die Staubgefäße der Haſelwurzblumen ihren Sitz nicht auf der Stämpelnarbe haben, ſondern auf dem Blumenhalter, welcher Unterſchied jedem Kräuterkenner zu wichtig vorkommen muß. Bisweilen findet man auf einem Hauptſtängel unter den übrigen Blumen auch ſolche, bey denen der obere Rand des Kelches durch fünf Einſchnitte halb getheilet iſt. Die Zahl der Abtheilungen an der Narbe wechſelt von ſechs bis zu zwölfen, obgleich achte die natürlichſte unter allen übrigen Zahlen zu ſeyn ſcheinet.

Der Herr Hofrath Gleditſch hat alſo dieſem, als einem alten, wahren Pflanzengeſchlecht, einen Namen aus dem Alterthum gegeben und ſelbiges nicht mehr Hypociſtis, ſondern *Thyrſine* genennet.

So viel man weis, iſt dieſes Gewächs das einzige ſaugende, das etlichen Gattungen der Ziſtusſtaude beſonders eigen bleibet und ihre Säfte raubet. Es iſt als eine der älteſten Arzeneypflanzen, unter dem Namen Hypoziſte bekannt, aus deren grünen Früchten vormals ein Saft gepreßet wurde, der zu ſeiner Zeit als ein berühmtes Mittel im Gebrauche war x). Ihre Früchte, welche

x) Dieſe kleine Pflanze, ſagt Lemery am a. O. wird gegen den Maymonat abgeſchnitten, zerſtoßen und der ſaure Saft herausgepreſſet. Dieſen läßt man über dem Feuer

welche ſich innerhalb den Kelchen befinden und mit dieſen zuſammen verwachſen ſind, gleichen zwar einigermaßen, aber nicht vollkommen den **Blumenkelchen der Granaten.**

Insgemein wächßt unſre **Thyrſine** am unterſten Stammende gewiſſer **Ziſtusſträucher**, oder nahe dabey auf ihren Wurzeln. Einer derſelben hat vorlängſt den Namen des **männlichen** erhalten, der andre wird unter diejenigen gerechnet, welche das bekannte **Ladanum** ſchwitzen und mit dem Beynamen **Ledum** beleget wurden. Auf beyderley Gattungen gelanget unſre Pflanze in den Frühlingsmonathen zu ihrer vollkommnen Befruchtung. Man trift ſie alſo in ſolchen dürren und ſandigen Gegenden am allermeiſten an, wo das niedrige, weitläuftige Geſträuch aus den prächtig blühenden **Ziſtusarten** beſtehen y), wie man dieſes in **Portugall, Spanien, Italien** und in den mittägigen Theilen von Frankreich bemerket. Gewiſſe Theile von **Griechenland** und noch mehrere in **Aſien**, beſonders die Inſeln, die uns zuſammengenommen unter dem Namen der **Levante** bekannt ſind, ſollen von dieſer Pflan-

---

Feuer abrauchen, bis er dik, hart und ſo ſchwarz wird, als Liquirizenſaft, alsdann werden Klumpen und Kuchen zum Verſenden daraus verfertigt. Ein ſolcher Saft führte den Titel des Gewächſes Hypociſtis. Er wurde für gut gehalten, wenn er ſchwer, friſch und ſchwarz iſt, nicht brandig riecht und einen ſauern, anziehenden Geſchmak hat.

Er hält ſtark an. Man bediente ſich alſo deſſelben bey Durchfällen, Erbrechen und Bluten. Innerlich ward er zum Theriak, äußerlich unter einige Pflaſter gemiſchet. — Der Ruf und Gebrauch dieſer Mittel iſt aber für jetzo gänzlich verloſchen.

y) S. *Tournef.* in Actis Pariſ. 1705.

Pflanze, folglich auch von beyderley Arten des Ziſtus, einen ſolchen Vorrath erzeugen, daß die daſelbſt wohnenden Apotheker die friſche Pflanzen in großer Menge ſammlen und ſtoßen, um den Saft auszupreſſen, einzukochen und getroknet aufzubewahren.

Das Alter unſerer Pflanze war durch das Anſehen der älteſten Schriftſtellen von Theophraſti Zeiten an zwar längſt auſſer Zweifel geſetzt; dennoch fanden einige Neuern keine Bedenklichkeit, ſie für eine Schwammart zu halten. Sie ließen ſich durch den Schein, wenn ſie anfänglich noch jung hervorkömmt, wie auch durch ihre Farbe und beſondern Aufenthalt, ſo weit hintergehen, dieſe beſondre Meynung anzunehmen, weil ſie vor ihrer Ausbildung, ein fleiſchiges, klebriges und unförmliches Gewächſe fanden. Denn in dem dürreſten und ſandigſten Boden unterſchiedener warmer Länder, wo die Ziſtusarten beſonders gut fortkommen und häufig wachſen, finden ſich auf ihren, überall ausſtreichenden Tauwurzeln einzelne knollichte und unförmliche Gewächſe, in der Tiefe eines halben Fußes, auch wohl flächer unter der Dammerde, auch wohl einige derſelben ein Par Zoll über den Wurzeln, am unterſten Stammende. Sie ſind anfangs hart und fleiſchig, und enthalten ſehr viel von einem dikken, ſchleimigen und Erdhaften Safte, der ſich durch einen klebrigen, herben, etwas bittern Geſchmak auszuzeichnen pfleget. Wenn ſich dieſe ſaugende Knollen weiter ausdehnen und aus der Erde hervorkommen, ſo wird ihr fleiſchiger, harter Körper allmählig weicher, wie Spargel, die Oberfläche von auſſen milde, Sammtartig, ſchön roth oder Purpurfarbig, faſt wie an etlichen auswachſenden Baumblätterſchwämmen (*Agarici acaules*), die, wenn ſie erſt hervorkommen, mit dem ſchönſten rothen Sammt oder Korduan gleichſam überzogen zu ſeyn ſcheinen.

nen. Bey der nachfolgenden Verlängerung der Knollen in die Stängelkeime, verliert ſich allmählig die angenehme Röthe; Die Pflanze wird bläſſer, weißroth, öfters auch bunt und röthlich.

Wegen der entgegengeſetzten Erklärungen des Plinius, Gaza und anderer, bey den Worten *Hypociſtis* und *Cytinus*, *Ciſſus* und *Ciſtus* habe ich noch einige Anmerkungen meines verehrten Freundes, des Herrn Prof. Gleditſch beyzubringen. Er glaubt, man könne hier mit Kluſii Auslegung und Erfahrungen ſich begnügen, der genugſam bewieſen, daß die natürlichen Mutterpflanzen der Thyrſine die Ziſtusſträucher wären.

Dioskorides (L. I. c. 127.) giebt von den hieher gehörigen Umſtänden eine kurze Nachricht. — „An „den Wurzeln des Ziſtus, ſchreibt er, wächßt etwas, „das dem Kelche der Granaten gleichet, oder *Hypo-„ciſtis*, von andern *Robetrum*, auch *Cytinus* genennet „wird. Darunter pflegt man das eine dunkelgelb, „das andre grünlich, das dritte weiß zu finden. Hier-„aus preſſet man auf eben die Art einen Saft, wie aus „der Acaciâ. Doch wird auch die trokne zerſtoßne „Pflanze von etlichen eingeweicht, gekocht und im übri-„gen damit, wie beym Lycio, verfahren.“

Durch *Cytinus*, *Robetrum* und *Hypociſtis* wird alſo nur eine und ebendieſelbe Pflanze angezeiget. *Hypociſtis* der Alten führt aber den Namen *Cytinus* bloß darum, weil man auf ihren Fruchtſtielen ſo anſehnliche Knöpfe wahrnimmt, welche den abgeblüheten Granaten oder im Wachsthum begrifnen jungen Granatäpfeln, der Geſtallt und Farbe nach, einigermaßen gleichen.

Klu-

Kluſius ſchreibt ebenfalls: *Hypociſtis* wäre nicht ſelbſt Cytinus, vielmehr trage ſie weißliche Cytinos, die einen zähen, in den Apotheken gebräuchlichen Saft enthielten. „An einem andern Ort erinnert er in ſeiner „Pflanzengeſchichte folgendes: „An der Wurzel des „*Ledi* Vti fand ich, daß das Geſchlecht Aemodorum „oder Cynomorum, das Hypociſtis genennet worden, „angewachſen war, welches dm oberſten Ende ſeine „*Cytinos* bringet und überall mit einem zähen, ſchleimi„gen Saft erfüllet iſt.“

Turnefort z) erkläret kürzlich, aber ſehr gut die Meynung des Dioskorides und vergleichet die Blumen der Hypociſtis mit dem Cytino der Alten.

Ausſauger. Tillandſe a).

Ein Schmarotzergeſchlecht, welches auf Bäumen wächßt und beym Herrrn von Linné in der 1ten Ordnung der VIten Klaſſe der Pflanzen mit ſechs Staubfäden und einem Staubwege (Hexandria monogynia) folgenden Geſchlechtskarakter führet:

Der einblättrige Kelch iſt dreytheilig, länglich, aufrecht, beſtändig, mit länglicht lanzenförmigen, zugeſpitzten Lappen; die Krone röhricht und einblättrig, die Röhre lang und bauchig; die Mündung dreyſpaltig,

z) In *Corall.* Inſt. R. Herb. p. 46.

a) Tillandſia *Linn.* ſp. Pl. 409. Planers Pflanzengatt. p. 374. n 426. Dietr. Pflanzenreich I. 350. *Onomat. botan.* IX. p. 137. Caraguata *Plum.* 33. Renealmiana *Ejusd.* 38.

tig, ſtumpf, aufrecht und klein. Die ſechs Träger ſind ſo lang, als die Röhre der Krone, die Staubbeutel ſpitzig, im Obertheile der Röhre, quer aufgeleget. Der Fruchtknoten iſt länglich, an beyden Enden ſpitzig, der Griffel Fadenförmig, ſo lang, als die Staubfäden, die Narbe ſtumpf und dreyſpaltig; die Frucht lang, ſtumpf dreyekkig, zugeſpitzt, meiſtens einfächrig und dreyklappig; ſie bringt viele, mit einer einfachen, ſehr langen Harkrone beſetzte Samen. — Plümiers Caraguata hat eine dreyſpaltige, ſeine Renealmiana eine dreytheilige Krone.

Hier ſind nun die ſämmtlichen bekannten Gattungen dieſes Geſchlechts, welches von einem Schwediſchen Arzt und Lehrer zu Abi, Namens *Til - Landi*, ſeine Benennung erhalten.

Ausſauger, Tillandſe, Darniederliegende, mit Eyrund Lanzenförmigen Blättern. Forskael hat ſie bey Takzes gefunden b).

— — — — dünnblättrige, mit einer einfachen, lokkern Blumenähre, und Fadendünnen, glattrandigen Blättern. Aus dem mittägigen Amerika c).

Die

---

b) *Tillandſia decumbens*, foliis ovato-lanceolatis *Forsk.* S. *Onom. bot.* IX. 139.

c) *Tillandſia tenuifolia*, ſ. foliis filiformibus integerrimis, ſpicâ ſimplici laxâ. *Linn.* ſp. Pl. 410. n. 4. *Royen.* Lugdb. 25. *Jacq.* Hiſt. T. 63.
Tillandſia paraſitica, parva, foliis tenuiſſimis erectis, ſpicâ breviori ſimplici deſtichâ. *Brown.* Jam. 194.
Renealmia, *ſpica multiplici*, anguſtifolia, flore coeruleo. *Plum.* Gen. 37. Ic. 238. f. 2.

Viſcum

wächßt in Virginien, Jamaika und Braſilien wie ein Moos auf den Bäumen und es werden davon ganze Bäume völlig überzogen.

Ihr Stängel iſt ſehr lang und dünn, hat ganz deutlich abſetzende Gelenke und hängt über die Bäume herunter. Ihre **Blätter** ſind ohne Geruch, den Rosmarinblättern ähnlich, ſo ſpitzig, als eine Pfrieme und gleichſam bereiſet.

Ausſauger. Tillandſe, niederliegende. S. oben **Darniederliegende.** S. 350.

— — — — **Riſpenförmige**, mit ſehr kurzen Wurzelblättern, faſt nakkendem Halm, ziemlich zertheilten und über ſich ſteigenden Aeſten f).

Ihre **Stängel** theilen ſich in ſehr viel **Aeſte**, die **Blätter** ſind ſchäkkig, ſehr dünn und unten bauchig, die Blumentrauben groß und lokker.

— — — — **rükwärtsgekrümmte.** S. unten **Zurükgekrümmte.** S. 356.

— — — — **Sägenartige**, mit ſtächlichten, Sägenartigen Zähnen an den Blättern und einer zopfigen Blumenähre g).

Die

f) *Tillandſia paniculata*, foliis radicalibus breviſſimis, culmo ſubnudo, ramis ſubdiviſis, aſcendentibus. *Linn.* l. c. 410. n. 5.
Tillandſia paraſitica major, foliis attenuatis, baſi ventricoſis, racemo laxo, ſpatioſo, aſſurgenti. *Brown.* Jam. 194.
Renealmia ramoſiſſima, foliis variegatis et circinnatis. *Plum.* Gen. 27. Ic. 237. *Onom. bot.* IX. 138.

g) *Tillandſia ſerrata*, foliis ſupernè ſerrato-ſpinoſis, ſpicâ comoſâ. *Linn.* l. c. 409. n. 2. *Til-*

Dieſe Art iſt ſehr groß. Ihre Blätter ſind ſtumpf und von einem weiten Umfange. Die Blumenähren haben die Geſtallt einer Pyramide.

Ausſauger. Tillandſe, die Schlauchartige, mit Riſpenförmigem Halme h).

Ihre Blätter ſtehen einander Parweiſe gerade gegen über und ſtoßen unten ſo zuſammen, daß ſie gleichſam einen Schlauch bilden, in welchem ſich Waſſer ſammlet. Ihre Blumen haben eine weiße Krone.

— — — — **vieläbrige, mit einem Halm, an deſſen Seite die Blumenähren wie Hohlziegeln auf einander liegen** i).

Die Blätter dieſer Art ſind ſehr ſchmal, die Blumen haben bald eine weiße, bald eine blaue Krone.

Beym

Tillandſia paraſitica maxima, foliis amplioribus obtuſis, ciliato ſubſpinoſis, racemo pyramidato. *Brown* Jam. 195.
Caraguata clavata et ſpicata, foliis ſerratis. *Plum.* Gen. 10. Ic. 75. f 1. *Onomat. bot.* IX. 137.

h) *Tillandſia utriculata*, culmo paniculato. *Linn. ſpec. Plant.* I. 409. n. 1.
— — foliis, baſi conniventibus in utriculum. *Hort. Cliff.* 129.
Viſcum caryophylloides maximum, flore tripetalo, pallidè luteo, ſemine filamentoſo. *Sloan.* Jam. 76. Hiſt. I. p. 88.
Raji ſuppl. 405.
Viſci modo arboribus Indicis adnaſcens. C. B. *Pin.* 423. n. V.
Peruviana alia, Aloes facie, arboribus innaſcens Viſci ritu. Ad. *Lobel.* Lugdb.
Planta Peruviana, Viſco ſimilis. *Tabernam.*
Viſcum Peruvianum *Ger.*
Caraguata multiplici ſpicâ, flore albô. *Plum.* Gen. 10. *Onom. bot.* IX 137. Dietr. Pflanzenr. I. 350. n. 1.

i) *Tillandſia polyſtachia*, culmo ſpicis imbricatis, lateralibus. *Linn.* ſp. Pl. 410 n 6.
Viſcum Caryophylloides anguſtifolium, floribus coeruleis. *Cateſb* Car. 2. T. 89?
Kateſby's Schlangen und Fiſche Tab. 89.
Renealmia ſpicâ multiplici, flore albo. *Plum.* Gen 37.
β) *Renealmia* ſpicâ multiplici aliâ, anguſtifoliâ. *Plum.* gen. 37. *Onomat.* botan. IX p. 138.

Beym Kateſby heißt ſie der **Nelkenartige Miſtel** mit ſchmalen Blättern, langen röhrichten, Himmelblauen Blumen, die aus ſchuppichten Aehren hervorkommen. Seiner Beſchreibung nach, erwächßt ſie aus einer knorrichten runden Wurzel, mit ſehr vielen Faſern, die ſich an der Oberfläche der Aeſte und anderer Theile ausbreiten, und ſo einigermaßen in die Rinde hineindringen. Aus der Wurzel treiben unterſchiedene, inwendig hohle Blätter hervor, wie Ananasblätter zuſammengefalten. Die auswendige Seite iſt breit und hervorragend. Weiter nach vorn zu, werden ſie aber immer ſchmäler, und endigen ſich mit ſchmalen, graſichten Spitzen, die ſich rükwärts biegen und ſo herunter hängen. Aus ihrer Mitte ſteiget ein runder und gerader Stängel empor, an deſſen Spitze ſich oben fünf, bisweilen mehr, bisweilen weniger ſchuppichte Aehren befinden. Sie ſind fünf oder ſechs Zolle lang, und man ſieht aus ihren Seiten der Quere nach unterſchiedene Walzenförmige, röhrige und einblätterichte blaue Blumen mit einigen Staubfäden und einem blauen Griffel hervorbrechen. Die Blume beſtehet aus einem einzigen Blatt, und iſt auf eine beſondere Weiſe, gleich einer Schraube, gewunden. Die Höhe der ganzen, gerade in die Höhe wachſenden Pflanzen, pflegt von einem bis zu zween Schuhen zu ſteigen.

Man ſchätzet ſie beſonders ihres Nutzens wegen, weil die hohlen Blätter derſelben, die wie Falten über einander liegen, ſo genau beyſammen ſtehen, daß eine einzige Pflanze vermögend iſt, wenigſtens zwey Quart reines Waſſer in ſich zu ſchlüßen.

In manchen Ländern zwiſchen den Wendekreiſen, wo es weder Flüße, noch Quellen giebt, wachſen dieſe Pflanzen in großer Menge und dienen den Durſtigen zu einer nöthigen Erquikkung. Merkwürdig iſt es, da in ſolchen Gegenden die Sonne ihre Stralen gerade her-

abſchieſ-

abſchießen läßt, daß dies Waſſer doch immer ſo friſch, wie das Waſſer aus einer Quelle, bleibet.

Auf den Bahamiſchen Inſeln werden dieſe Pflanzen ungemein häufig angetroffen. Sie wachſen daſelbſt auf großen Bäumen, beſonders auf dem Mahagony, Sappadillo, Mankanell, und dergleichen, die bisweilen dermaßen damit bedekket ſind, daß ſie, wie die Blätter und Blüthen des Baumes, worauf ſie wachſen, ausſehen, und ſehr ſchön in die Augen fallen.

Ausſauger. Tillandſe, Zungenförmige, mit glattrandigen, Lanzenförmig gleich breiten, unterwärts bauchigen Blättern k).

Man findet ſie auf alten Bäumen in ziemlich anſehnlicher Größe. In ihren Blättern ſammlet ſich ebenfalls Waſſer. Ihre Blumen ſtehen an dem Gipfel der Stängel und Aeſte in mehrern Köpfchen beyſammen.

Ausſauger. Tillandſe, zugekrümmte, mit Pfriemenförmigen, rauhen, zurükgelegten Blättern und Halmen, die nur einen Blumenkelch, aber mit zwo Blumen, tragen l).

Sie gehört in Jamaika zu Hauſe, iſt klein und wie mit einem Reiſe bedekket. Ihr Blumenſchaft iſt ganz dünn und bringet ſchöne Purpurfarbige Blumen.

k) *Tillandſia lingulata* ſ. foliis lanceolato-lingulatis, integerrimis, baſi ventricoſis. *Linn.* ſp. Pl. 409. n. 3. *Jacqu. Hiſt.* 62. *Tillandſia* media paraſitica, foliis oblongis obtuſis, floribus comoſis terminalibus. *Brown.* Jam. 194.
Caraguata latifolia et clavata. *Plum.* genera 16. Ic. 74.
Viſcum caryophylloides maximum, capitulis in ſummitate conglomeratis. *Sloan.* Jam. 77. Hiſt. I. p. 189. T. 120. *Raji* ſuppl. 405. *Onom. bot.* IX. 137. Dietr. Pflanzenr. I. 350. n. 2.

l) *Tillandſia recurvata*, foliis ſubulatis ſcabris, reclinatis, culmis unifloris, glumis bifloris. *Linn.* l. c. 410. n. 8. *Royen* Lugdb. 25.
Tillandſia paraſitica parva pruinoſa, ſcapo tenui bifloro. *Brown.* Jam. 194.
Viſcum caryophylloides minus, foliis pruinae inſtar candicantibus, flore tripetalo purpureo, ſemine filamentoſo. *Sloan.* Jam. 77. Hiſt. I. p. 190. T. 121. f. 1. *Raji* ſuppl. 406. *Onom. bot.* IX. 139. Dietr. l. c. 350. n. 3.

Ausſauger. Vogelneſt. Nakkende Stendelwurz, gemeines Zweyblatt, **Margendreher** (Dörrien), **Waldknabenkraut**, deſſen Wurzeln ganze Büſchel von Faſern haben, mit ganz in Scheiden eingehülltem, Blattloſem Stängel, und einem Honigbehältniß mit entzwey geſpaltnen Lippen m).

Die Benennung des **Vogelneſtes** hat man dieſem Gewächſe von der Menge der ſonderbar unter einander geflochtnen Wurzelfaſern, die der Arbeit eines Vogelneſtes gleichen, ertheilet. Man findet es in **Schweden, Deutſchland, Frankreich** und in der **Schweitz** in den Wäldern.

Die **Wurzel** beſteht aus einem länglichten Knollen, aus dem, wie eben erinnert worden, eine große Menge rundlicher, fleiſchiger Faſern kommen, die wieder in einen Knaul zuſammen laufen. Der **Stängel** wächßt einen bis zween Fuß in die Höhe, iſt gerade, dik, veſt, mit ſechs bis acht troknen, weißlichten, braungeſtrichelten Schuppen bekleidet. Seine **Blumen**, die einen ſtarken Geruch und eine Holzfarbe haben, deren

Anzal

---

m) *Ophris Nidus avis*, bulbis fibroſo faſciculatis, caule variegato, nectarii labio bifido *Linn.* ſp. Pl. II. 1339.
Neottia bulbis faſciculatis, nectarii labio bifido *Act. Upſal.* 1740. p. 33. *Flor. Suec.* 742 und 815. *Dalib.* Par. 277.
Orchis abortiva fuſca. C. B. *Pin.* 86. *Cluſ. Hiſt.*
Nidus Avis. Lobel. Ic 195. *Dodon.* L*ugd. Euſt.*
Coagulum terrae Plinii quibusdam.
Satyrium nonum *Tragi*, abortivum. *Lobel.*
Orobanche Geſ. Col. *Orchis* ſylveſtris *Lonic.*
Munting Aardgewaſſen fol. p. 401. Tweeblad met een Bol, de Ajuyn gelyk. *Vogelneſt.*
Gouan Flor. Monsp. p 298. *Ophris* aphylla *Halleri.*
Tournef. Inſtit. 437. T. 250. *Nid d'oiſeau.*
Orobanche Nidus Avis. Io. *Bauh.* Hiſt. 2 p. 782.
Dietr. Pflanzenr. 1020. n. 1. Gleditſchs verm. Abh. I B. p. 208. 213. *Onomat. bot.* VI. 573 Millers Gärtnerl. III. 323. n. 1. Dörrien Or. Naß. Gew. p 162.
Lemery Mat. Lex. p. 782. Franz. *Nid d'Oiſeau.* Valm. *de Bomare* Dict. VII. 383.

Anzal oft zu funfzigen gehet, kommen im May und Brachmonate zum Vorſchein und vereinigen ſich in lange Walzenförmige, unten lokkere, oben dichte Aehre. Ihr Bau iſt von beſondrer Geſtallt. Sie haben fünf Blätter, nebſt einem Lippenförmigen Saftbehältniß. Die Unterlippe iſt in zween ſeitwärts gebogne Lappen tief geſpalten, der Eyerſtok, welcher unter der Blume ſitzt, kurz geſtielet.

Die Alten haben dieſe Art von **Zweyblatt** für zertheilend und reinigend, äuſſerlich bey Wunden, gehalten. Der Hr. **Prof. Gleditſch** rechnet ſie unter die Art von Schmarotzer- oder Saugepflanzen, die beſtändig unter der Erde auf den Wurzeln und nur zuweilen am unterſterſten Stammende fremder Pflanzen wachſen. Er hat ſie ſo wohl auf **Laub**- als auf **Tangelholze**, vornämlich auf jungen **Eichen, Büchen, Haynbüchen** und **Fichten**, theils in der Neuen und Ukermark, theils um Berlin herum gefunden.

Ausſauger, Zelaſter, Zelaſterbaum, Baummörder n).

Der Karakter dieſes ſchmarotzeriſchen Geſchlechtes aus der **erſten Ordnung** der Vten **Linnéiſchen Klaſſe der Pflanzen mit fünf Staubfäden und einem Staubwege** (Pentandria monogynia) beſteht in einer einblättrigen, halb fünfſpaltigen, flachen, ſehr kleinen **Blumendekke** mit ſtumpfen, ungleichförmigen **Lappen**, in einer **Krone**, deren fünf Blätter Eyrund, abſtehend, aufſitzend, gleichförmig, am Rande zurükgeſchlagen ſind, mit fünf Pfriemenförmigen **Trägern**, ſo lang, als die Krone, worauf kleine **Staubbeutel** ſitzen; in einem ſehr kleinen **Fruchtknoten**, den man in den großen, flachen, mit zehn Streifen bezeichneten **Boden** eingegraben findet; in einem Pfriemenförmigen **Griffel**, kürzer als die Staubfäden und in einer ſtumpfen, dreyſpaltigen **Narbe**; zulezt aber in einer gefärbten Eyrunden, ſtumpfen, dreyekkigen, buklichten,

Z 3 drey-

n) Celaſtrus *Linn.* ſp. Pl I. 285. Planers Pflanzeng. I p. 179. Dietr. Pflanzenr. I. p. 236. Millers Gärtnerl. I. 605. Evonymoides Iſnard. Act. Par. 1716. Engl. The *Staff-Trée. Onom. botan.* II. 701.

dreyfächrigen, dreyklappigen **Fruchtkapſel**, mit wenigen Eyrunden, gefärbten, glatten, halb eingehüllten **Samen**, deren Umſchlag am Rande vierſpaltig, ungleichförmig und gefärbt erſcheinet.

Da es auch Arten dieſes Geſchlechtes giebt, wo der Griffel fehlet und eine dreyfache Narbe ſich wahrnehmen läßt; ſo iſt hier noch anzumerken, daß die letztern den Pflanzen mit fünf Staubfäden und drey Staubwegen ziemlich nahe verwandt ſind. Nun die Gattungen!

Ausſauger, Zelaſter, Aethyopiſcher, mit nakkenden Stacheln, rundlichten Aeſten und ſpitzigen Blättern. **Afrikan. Berbeere** o).

Sein unregelmäßiger, beynahe vier Schuhe hoher **Stamm** treibt unterſchiedene, mit einer braunen Rinde umgebne Aeſte, mit ſteifen, das ganze Jahr über glänzend grünen, oval Lanzenförmigen, an beyden Enden ſpitzigen **Blättern**, die nach oben zu ſcharf zugeſpitzte, beynahe ſtachlichte Zähne haben und ſich in Blattſtiele endigen. Die weißgrüne **Blumen** bilden an der Seite der Aeſte unächte **Dolden**. Sie haben in ihrer Blühezeit fünf ſich ausbreitende **Staubfäden**, die einen aufgeblaſenen **Eyerſtok** umgeben, der einen Kegelförmigen **Griffel** unterſtützet, welcher mit einer zugeſtumpften, dreyſpaltigen **Narbe** gekrönet iſt. Aus dem Eyerſtok wird nachgehends eine Eyrunde, ſchön roth gefärbte **Frucht**, die ſich in drey Zellen öfnet, welche nur einen einzigen länglichten, harten Samen in ſich ſchlüßen. Die andern zwo Zellen pflegt man gemeiniglich leer zu finden.

Die Benennung der **Afrikan. Berbeere** hat ſie von Unwiſſenden ohnſtreitig darum erhalten, weil die Frucht mit den **Berbeeren** viel Aehnliches zeiget.

Aus-

o) *Celaſtrus Pyracanthus*, ſpinis nudis, ramis, teretibus, foliis acutis *Linn.* l. c. p. 285. n. 5. *Hort. Cliff* 72. Mill. Pflanzenabb. Tab. 87. *Lycium aethiopicum*, Pyracanthae folio. *Commel.* Hort. I. p. 163. T. 84. *Raji* Dendrol. 72. *Evonymo affinis* aethiopica, Lycii foliis et aculeis, fructu Evonymi. *Plukn.* Alm. 139. T. 280. f. 5. Mill. Gärtnerl. I. 605. *Onom. bot.* II 705.

Ausſauger
Aethiopiſcher Celaſter

Sürsch Sc.

Müller. I. T. 87.

Ausſauger, Zelaſter, mit Buxbaumblättern, oder Blattreichen Stacheln, ekkigen Aeſten und ſtumpfen Blättern p).

Er wäßt, wie der vorige, wild in **Aethyopien**, beſonders auf dem **Vorgebirge der guten Hofnung**, hat einen zarten Stamm, der eine Stütze fordert, ſteigt bis zu zwölf Schuhen in die Höhe, hat eine Lichtgraue Rinde und viele Gelenke, die mit langen Dornen bewafnet ſind, lange, lokkere Blätter, welche übrigens dem ſchmalblättrigen Buxbaum gleichen und in Trauben, ohne Ordnung herauskommen, und ekkichte, in der Jugend mit einer weißlichten Rinde überzogne Aeſte.

— — — — **Kanadenſiſcher**, oder **kletternder, Nordamerikaniſcher**. Steigende Kanadenſiſche **Spindelrebe** mit fein gezakten Blättern (**Gled**) **Baummörder**, der keine Stacheln, einen in ſich windenden Stamm und Sägenartig fein gezakte Blätter hat q).

Dieſer **Zelaſter** iſt ſehr dauerhaft und im ganzen mitternächtlichen Theil von **Amerika** zu Hauſe. Seine Stängel ſind biegſam und winden ſich um die benachbarte Pflanzen, welche ſie auch in wenigen Jahren zu Grunde richten. Sie werden ohne Stütze höchſtens vierzehn Schuhe hoch, ſonſt aber weit höher. Aeuſſerlich iſt ſeine **Wurzel** Blutroth. Seine Blätter ſind länglich, rund, adericht, dünne und zart, auf der obern Fläche hellgrün, auf der untern bläßer. Seine **Aeſte** haben, wenn ſie

p) *Celaſtrus Buxifolius*, ſpinis folioſis, ramis angulatis, foliis obtuſis *Linn* l. c. 285. n 4. *Hort. Cliff* p 73. *Royen* Lugdb. 434. *Lycium Portoricenſe*, Buxi foliis anguſtioribus. *Plukn.* Alm. 234. T. 202. f. 3.
Millers Gärtnerl. I. p. 605. *Onom. bot.* II. 704.

q) *Celaſtrus ſcandens inermis*, caule volubili, foliis ſerrulatis. *Linn.* l. c. 285. n. 2.
Evonymoides Canadenſis ſcandens, foliis ſerratis. *Iſnard.* Act. Pariſ. 1716. p. 369. *Duham.* Arb. I. p. 223. T. 95.
Frutex viminibus lentis infirmis, foliis profundè ſerratis. *Gronov.* Virg. 55. Dietr. Pflanzenr. I. 236.
Millers Gärtnerl. I. 605. N. Sch. d. Nat. I. 521.
Onom. bot. II. 703. Gleditſchs Pflanzenverz. p. 82.

ſie alt ſind, eine graue Farbe. Die weißgrüne Blumen kommen zu Anfange des Brachmonats in kleinen Büſcheln am Ende der Aeſte zum Vorſchein. Seine rothe Samenkapſeln bringen zur Herbſtzeit in England reiſe Samen.

Ausſauger. Zelaſter, leuchtender, mit Eyrunden, glänzenden, geſäumten und glattrandigen Blättern, vom Vorgebirge der guten Hofnung r).

Er wächſt aufrecht, hat braune, harte Aeſte, umgekehrt Eyrunde, etwas ſtumpfe, glänzende, aderichte Blätter, mit glattem, umgebogenem Rande, die auf ganz kurzen Stielen ſitzen. Die Blumenſtiele ſind einfach, entſtehen gedrängt aus den Winkeln der Blätter und ſind kürzer, als dieſe. Die Blumenblätter ſind hohl und länger, als die Staubfäden. Der dikke Griffel endiget ſich in drey von einander laufende Narben.

— — — — mit Myrtenblättern, aufrechtem, ungeſtachelten oder unbewafnetem Stamm, Eyrunden, fein Sägenartig ausgezakten Blättern, und Blumen, welche Traubenkämme bilden. Aus Jamaika, Virginien und andern Amerikaniſchen Eylanden s).

In ſeinem Vaterlande wird er an zwanzig Schuhe hoch, treibet viel Aeſte, an deren Seite die weiße Blumen in langen Büſcheln zum Vorſchein kommen.

— — — — Virginiſcher, mit Eyrunden, glattrandigen Blättern, ohne Stacheln. Aus Virginien t).

Er hat, wie die andern Arten, einen holzigen Stamm, der in Virginien bis zu zehn Fuß hoch wird, und gegen den Gipfel zu, ſich in unterſchiedene braune Aeſte zertheilet, an welchen die Blätter wechſelsweiſe ſtehen. Am Ende derſelben blühen im Heumonath weiße Blumen in lokkern Aehren.

Von der Wartung der wenigen in Gärten fortkommenden Schmarotzer- und Saugepflanzen kann Millers Gärtnerlex. und Gmelin Onom. botan. nachgeleſen werden.

---

r) *Celaſtrus lucidus*, foliis ovalibus nitidis, integerrimis, marginatis. *Onomat. bot.* II. 705.

s) *Celaſtrus Myrtifolius* inermis, foliis ovatis ſerrulatis, floribus racemoſis, caule erecto. *Linn.* l. c. 285. n. 3. *H. Cliff.* 72. *Myrtifolia arbor*, foliis latis ſubrotundis, flore albo. *Sloan.* Jam. 162. Hiſt. 2. p. 79. T. 193. f. 1. *Raji* Dendrol. 36. Millers Gärtnerl. I. 605. Dietr. Pflanzenr. I. 236. *Onom. B.* II. 703.

t) *Cel. bullatus*, inermis, foliis ovatis integerrimis. *L.* ſp. Pl. 285. n. 1. *Evonymoides Virginiana*, foliis non ſerratis, fructu coccineo, eleganter bullato. *Iſnard.* Act. Pariſ. 1716. p. 369. *Evonymus Virgin.* rotundifolius, capſulis coccineis, eleganter bullatis. *Plukn.* Almag. 139. T. 28. f. 5. Mill. Gärtnerl. l. c. Gleditſchs Pflanzenverz. p. 82. *Onom. bot.* II. p. 702.

Ende der erſten Abtheilung.

Friedrich Heinrich Wilhelm Martini

der Arzneygelahrtheit Doktors und approbirten Praktizi zu Berlin, Mitgl. der Röm. Kayſ. Akad. der Naturf., der Ruß. Kayſ. freyen ökon. Geſellſchaft zu St. Petersb., der Kurmäynz. Akad. nützlicher Wiſſenſch., der Fürſtl. Heßiſchen Soziet. der Kurf. Sächſ. Oberlauſitzer Bienengeſ. der Lundiſchen phyſiograph. Sozietät. Ordentl. Mitgl. der Danziger Naturforſchenden und beſtändigen Sekretärs der hieſigen Geſellſch. Naturf. Freunde

allgemeine

Geſchichte der Natur

in alphabetiſcher Ordnung

mit vielen Kupfern.

IV. Bandes II. Abtheilung.

Mit Königl. Preuß. und Kurfürſtl. Sächſiſchen Privilegien.

Berlin und Stettin,

bey Joachim Pauli 1778.

Allgemeine

Geſchichte der Natur,

in alphabetiſcher Ordnung.

IV. Bandes II. Abtheilung.

Au.

Ausſchlagsmilbe. (Acarus exulceratus L.) S. Milben oder Mieten.

Ausſchößlinge. S. Ausläufer. S. 201.

Ausſpanner. (Friſch.) S. Spannenmeſſer.

Ausſtößling. S. Ableger. Naturl. I Band. p. 111.

Auſt. Uferaas. S. Ephemern.

Auſteiche. (Quercus Robur). S. gemeine Eiche.

Auſtern. Oeſtern a).

Dieſe zwoſchalichte Konchylien machen in der erſten Ordnung der zwoten Klaſſe meiner Tabelle, im 2ten Abſchnitte das einzige Schalengeſchlecht mit unvoll-

komm-

---

a) *Oſtrea. Oſtreum* ab ὄστεον, ὀστεακον Graecorum, vel quod (animal inhabitans) teſtâ velut oſſeâ tegatur, vel *Oſtreum* à duritie oſſium derivatur. Daraus iſt auch wahrſcheinlich durch eine Stuffenweiſe Verſtümmelung im Franzöſiſchen das Wort *Huitre* entſtanden, welches im alten Franzöſiſch erſt *Oueſtre*, hernach *Oeſtre, Oiſtre*, dann *Ouiſtre* und endlich *Huiſtre*, oder zuletzt *Huitre* geſchrieben worden. In Italien heißen die Auſtern *Oſtrega, Oſtriga, Oſtrica*, im Span. *Oſtia della mare*, im Holländ. *Oyſter*, im Engliſchen *Oiſter*. Braſil. *Keripija. Oſtra de Pedras* oder *do Fundo d'Agoa. Marcgr.* Braſ. 188. S. *Rondel.* de Teſtac. L. I. p. 37.
Aldrov. Teſtacea. L. III p. 480. 482.
Jonſton. Teſt. p. 44. T. 14. *Charlet* Onom. p. 188. 189.
Gesner. aquat. p. 645. *Gesn.* Nomencl p. 225.
Argenv. Conchyl. p. 273 &c. *Langii* meth. Teſtac. p. 81.
Bonanni Recr. et Muſ Kirch. *paſſim.*
Gualt. Index Teſtac. Tab. 102 &c.
Leſſeri Teſtaceoth. §. 107 p. 484.
Klein. Meth. Teſtac. § 323. p. 125.
Onomat *Hiſt.* nat. V p. 798. *Linn* S. N. XII p 1148. *Oſtrea.*
Davila Cat. Syſt. I 278. *Diction. des Anim* II. 491.
Vallm. de Bomare Dict VI. p. 16—31.
Abrege de l'Hiſt des Inſ ctes Tom. II p. 130 &c.
Favart d'Herbigny Dict. de Conchyl. II. 122—145.
Muſ. Chaiſian. p. 65. *Muſ van der Mied.* p. 27.
— *van Dishoeck* p 31. *Muſ. Oudaan.* p. 82.
— *Leerſianum* p. 109. *Muſ. Koening.* p. 57.
— *Anonym.* 73. p. 277. Martini Naturalien Verz. p. 131.
Müller. Prodr Zool Dan. p. 247.
Retzii In'edning til Djur-Riket. p. 109.
Scopoli Introd. in Hiſt. nat. p. 396 &c.
Cf. Naturgeſch. der Auſtern in den Frankf. neuen Auszügen VI B. p. 369—374. Berlin. Leſereyen 1770. p. 69 &c.

N. Sch.

kommnem Schloße aus b). Wenn ich den Karakter des Geſchlechtes nach andern Schriftſtellern angeben wollte; ſo müßte ich ihn mit auf die Lazarusklappen, Muskatblütdupletten, Winkelhaken, und mit Hrn. v. Linné auch auf die Kammuſcheln, Mäntelchen u ſ. w. ausdehnen, alſo in einerley Geſchlecht ſehr unterſchiedene Arten von Schlöſſern annehmen. Da ich aber bey den zwoſchalichten Konchylien die Haupteintheilungen vornämlich auf die Beſchaffenheit und Einrichtung der Schlöſſer zu gründen, die Unterabtheilungen hingegen von den veränderten Formen und Figuren zu nehmen genöthiget war; ſo bleiben in der Beſtimmung des Auſtergeſchlechts alle Karaktere zurük, die ſich auf obige Muſchelarten beziehen.

Auſtern ſind alſo, nach meinem Begriff, zwoſchalichte, aus übereinander gelegten Schuppen beſtehende Konchylien, von ſehr unbeſtimmter Form und Größe, mit unvollkommnem oder nicht gezahntem, ſondern durch eine harte **Sehne** c) verbundnem Schloß, und ungleichen Schalen. Beyde Hälften ſind aus lauter harten, troknen Schuppen oder Lamellen zuſammengeſetzt, welche von auſſen eine bald mehr, bald weniger ſchilfrige,

 rauhe

N. Sch. der Nat. I. 458. Müllers Linné VI. 314. Beſonders Bakers Mikroſkop ꝛc. 253. Richters Ichthyotheol. p. 601. von der Auſterfiſcherey. D. Reimari Anhang zu den Kunſttr. der Thiere. Hamb. 1773. p. 12 — 20.

b) Man ſehe das von mir herausgegebene Verzeichniß merkw. Naturalien ꝛc. Berl. 1773. p. 131. Teſtae bivalves ſemicardines. Gen. unicum. *Oſtreae.*

c) Les deux écailles, n'ont point de *charniere.* Le muſcle tendineux qui les reunit, leur en tient lieu. S. *Argenv. Zomoorph.* p. 48.

rauhe oder ſchuppichte Fläche ausmachen. Innwendig behalten die Schalen allemal eine glatte, oft eine ſchöne Perlenmutterglänzende Fläche, welche der Bewohner immer in ihrem Glanze zu erhalten ſucht, oft auch durch Perlen, die aus einem Vorrath ihrer Säfte herkommen, wider Willen verſchönert und für die Liebhaber der Pracht und des Putzes ſchätzbarer machet. An den meiſten Auſtern wird man die Unterſchale tiefer und größer, als die obere finden. Indeſſen ſchlüßen allemal beyde Schalen ſehr genau und veſte zuſammen. Die Rauhigkeit ihrer äußern Fläche iſt natürlicher Weiſe oft mit Seekalk, Seemoos und andern fremden Körpern ausgefüllet und kein Muſchelgeſchlecht mehr darzu geneigt, als dieſes, an allerley veſten Körpern, an Felſen, Korallen, andern Schalen ſich anzuſetzen oder ſich ſelbſt in ganzen zahlreichen Gruppen übereinander zu kleben d).

Gemeiniglich haben die Auſtern, wenigſtens die bekannteſten eßbaren, eine rundliche, oft eine ſehr langgeſtrekte Form und im letztern Fall eine beſondere Verlängerung des Endes, wo die Verbindung beyder Schalen geſchiehet. Bisweilen findet man ſie ſtark gewölbt, bisweilen ganz flach gedrükket. Von einer und ebenderſelben Art erblikt man, in Anſehung der Form, oftmals die ſeltſamſten Abwechſelungen der Figuren, weil die Schalen in der See, beſonders in der Jugend, nachgebend und weich ſind, folglich nach jedem

d) In den Geſellſchaftl. Erzählungen Hamb. 1753. III B. p. 218 — 220. it. p. 309 — 311. wird ausführl. von Auſtern geredet, welche ſich auf Taſchenkrebſen veſtgeſetzet hatten. Ein ſehr gewöhnlicher Vorfall! denn es läßt ſich faſt kein harter Körper in der See gedenken, woran ſich nicht Auſtern ſetzen ſollten.

jedem gewaltſam auf ſie wirkenden Gegenſtand ſich bequemen und ihre Form verändern e). Die Schuppen liegen bey mancher Art, als bey den **Vögelchen** ꝛc. ſo dicht über einander, daß man ſie ehe für glatte, als für geſchuppte Schalen halten würde. Der Unterſchied in den mancherley Farben, die bey den meiſten wahren Auſtern mit grün, weiß, braun, violet u. ſ. w. abwechſeln, imgleichen die mindere oder mehrere Schönheiten des Perlenmutterglanzes, laßen ſich bey den Gattungen ſelbſt am beſten angeben.

Da ich unter den **eigentlichen Auſtern** lauter Dupl tten verſtehe, deren beyde Schalen bloß durch ein ſtarkes knorplichtes Band, welches eine flache, oft lange, oft breite Vertiefung am Schloß ausfüllet, zuſammen verbunden ſind; ſo muß ich allerdings viele Muſcheln, welche von Andern unter die Auſtern gerechnet worden, zu andern Geſchlechtern verweiſen. Den Geſchlechtskarakter habe ich von der Unvollkommenheit ihres Schloſſes hergenommen. Die Hauptgattungen glaubte ich am beſten aus folgenden Verhältniſſen beſtimmen zu können. Die eigentlichen Auſtern ſind entweder mit ſtarken, mehr oder weniger hervorſtehenden Schuppen von auſſen belegt, wie die eßbaren, die Baum- und Stokauſter ꝛc. oder ſie beſtehen aus ſtarken, mehr oder weniger erhabnen Falten oder ſind auch ſo gebildet, daß die Zakken beyder gefalteten Scha-

 len

e) Von dieſer nachgebenden Geſchmeidigkeit friſcher, noch in der See befindlicher, mit ihrem lebenden Bewohner angefüllter Schalen habe ich im IIten Bande der Beſchäft. der hieſ. Geſellſch. Naturf. Freunde S. 364 bis 368 einige ſehr überzeugende Beyſpiele angegeben, die ſich ohne Mühe durch eine Menge anderer noch vervielfältigen ließen.

len dicht in einander eingreifen und ſo die Muſchel veſt verſchlüßen, wie die ſogenannte große und kleine Hahnenkämme, Kornukopiä Auſtern, Lorbeerblätter u. ſ. w. oder ſie haben gewiſſe, ziemlich beſtimmte Figuren, wovon man ihnen auch ihre Benennungen ertheilet, wie z. B. die geflügelte Perlenmutterauſtern, die Schwälbchen, der Hammer oder das Kruzifix u. a. m. Die Schalen der erſten Gattung heißen bey mir ſchuppichte, oder blättrichte, der zwoten, gefaltete, der dritten, figurirte Auſtern. Von allen drey Abtheilungen will ich die bekannteſten Arten in der Folge dieſes Artikels beſchreiben. In die Anzeige der Eintheilungen anderer Schriftſteller, als des Hrn. von Argenville, Davila u. a. m will ich mich hier, der Kürze wegen, gar nicht einlaßen, weil ſie alle die Winkelhaken, Lazarusklappen, Anomien ꝛc. mit unter die Auſtern geſetzet, welches ich aber, ihrer zu ſehr unterſchiedenen Scharniere wegen, zu thun, mich nicht überwinden konnte.

Die Auſtern werden in den Meeren aller Welttheile in Europa, Aſien, Afrika und Amerika, in Oſt- und Weſtindien, im Mittelländiſchen Meere, an den Ufern der Nordſee auf den Küſten der Inſeln Majorka, Minorka und Maltha, gefunden. Die gemeinen eßbaren Europäiſchen ſind in Engelland und Frankreich am häufigſten und beſten.

Nach dem Ort ihres Aufenthaltes ertheilten ihnen die Alten unterſchiedene Namen. Rondelet f) hat viererley Arten von Auſtern beſchrieben; als:

1) Die

---

f) S. *Rondel.* de Teſtac. L. I.

1) Die **Pfützenauſtern** g) welche in ſolchen ſtehenden Waſſern oder **Pfützen** leben, die wegen ihrer Nachbarſchaft mit der See eine Miſchung von ſüſſem und ſalzigen Waſſer enthalten.

2) Die **Seeauſtern** h), die, weit vom ſüßen Waſſer entfernt, ſich ſo wenig in Pfützen, als in Mündungen der Flüſſe, vielmehr bloß in dem Seewaſſer befinden. Dieſe wachſen in Indien bisweilen zu einer Größe, wie **Rondelet** verſichert, daß ihr Durchmeſſer allein bis zwölf Zoll oder einen Fuß beträget. Ueberhaupt ſind faſt alle Auſtern des Weltmeeres größer, als diejenigen, die man in **Languedok**, oder auf andern Küſten benachbarter Meere fiſchet. Gemeiniglich ſind auch die Meerauſtern theils in ſtarken Gruppen zuſammen gewachſen, theils auf ihrer Oberfläche ſtark mit **Wurmgehäuſen**, **Sertularien**, **Eyerſtökken**

 von

---

g) Λιμνόστρεα, von Λίμνη, Pfütze, ſtagnum und ὄστρεα, Auſter. In Languedok heißen ſie *Peires Oſtres*, in Italien *Oſtrege*.

Limnoſtrea, ſagt **Rondelet** am a. O. ex duabus teſtis componuntur, modicè concavis et parùm in dorſum elatis, foris inaequalibus et aſperis, in tenues laminas facilè ſectilibus, intùs laevibus, candidis.

h) *Oſtrea pelagia.* *Oſtrea*, quae neque in ſtagnis, neque in oſtiis fluviorum, ſed procul ab aquis dulcibus inveniuntur, *marina* ſ. *pelagia* nominantur. Sunt perſaepè magna, adeò ut in India pedalia ſint. Quae ex Oceano Lutetiam deferuntur, ſaepè multò majora ſunt iis, quae in noſtro mediterraneo capiuntur. Aliquandò multa ſimul connexa et ſuprà ſeſe poſita. Intèr haec repùnt Scolopendrae, et vermes in canaliculis incluſi vivunt. Teſtae foris ſordidae et luto obductae, ex cruſtis multis ſive laminis conſtantes, intùs laeves et albae. S. *Rond.* l. c.

von Schnekken oder mit Seeicheln bewachſen. Oft findet man auch ganz andre Muſchel- und Schnekkenarten ſo tief in ihre Subſtanz eingedrungen, als ob ſie weſentlich zu ihren Schalen gehörten. Ein abermaliger Beweiß, der nachgebenden Weichheit junger und friſcher Konchylienſchalen!

3) Die **Felsauſtern.** Scandebec.

4) Die **Lazarusklappen.** Letztere beyde gehören, ihrer vollkommnern Schlöſſer wegen, in meiner Eintheilung nicht mit unter die wahren Auſtern.

Andere pflegen die eigentlichen eßbaren Auſtern einzutheilen

1) in **Thonauſtern,** welche die ſchlechteſten, auch kleinſten ſind und mit den **Pfützenauſtern** über-ein kommen.

2) In **Sandauſtern,** eine Art **Seeauſtern** von mittelmäßigem Geſchmak, weichem Fleiſch und anſehnlicher Größe.

3) In **Bergauſtern,** die man auf Auſterbänken fiſchet i).

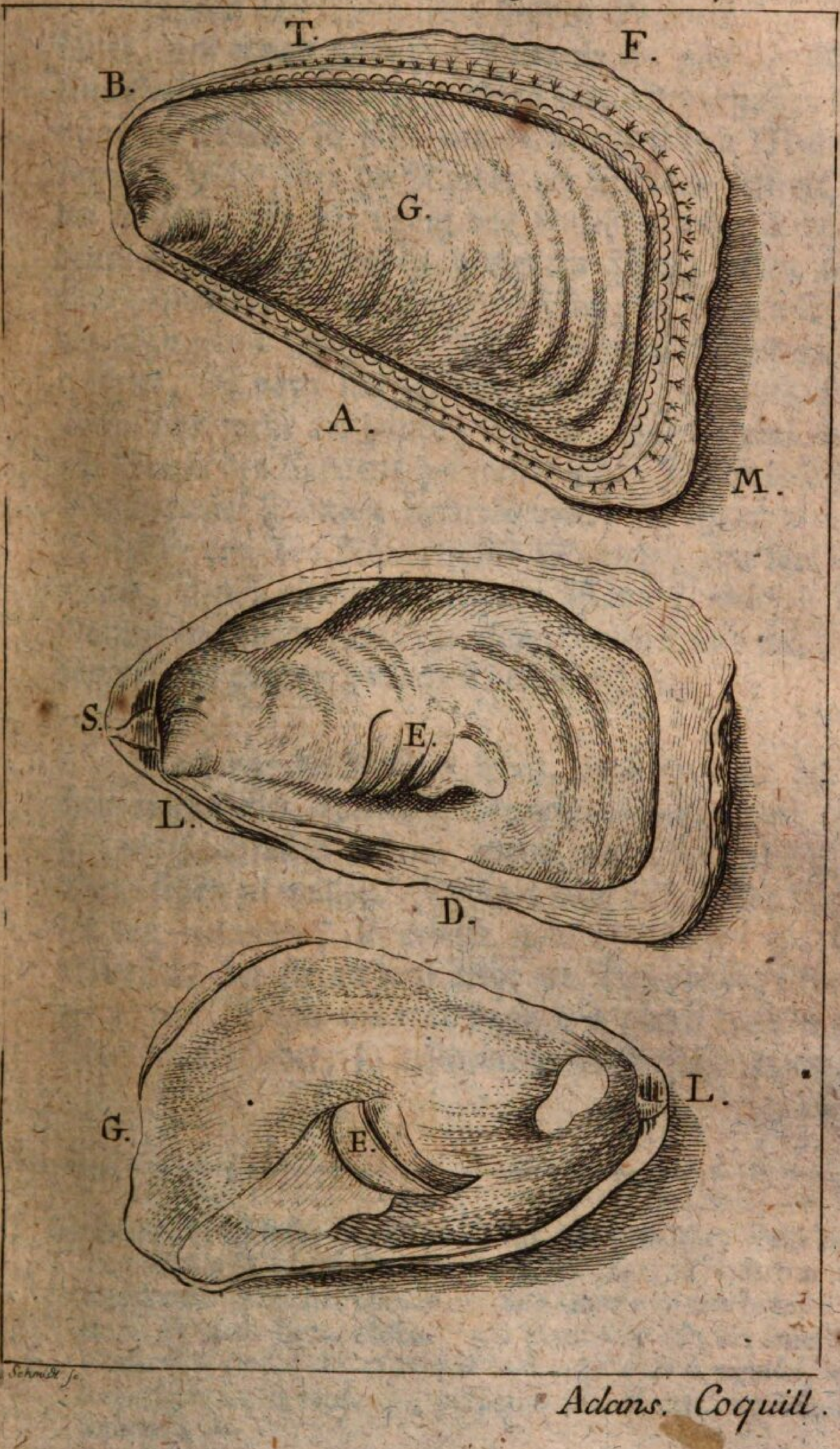
Ohne mich hier länger bey der allgemeinen Beſchreibung der Auſterſchalen aufzuhalten, die ſich beſſer bey jeder Art insbeſondre angeben läßt, will ich vorher noch das Nöthige **von dem Bewohner** ſagen.

Wenn

---

i) S. Leipz. Wochenbl. für Kind. VI. 125. Berlin. Leſereyen 1770. p. 69.

Bewohner der Auſtern. ad p. 371.



Adans. Coquill.

Wenn das Thier ſeine beyden Schalen ein wenig öfnet, um etwas Meerwaſſer einzulaßen und für ſeinen Unterhalt Sorge zu tragen oder ſeinen Bedürfniſſen Genüge zu leiſten; ſo fällt uns dann zuerſt ſein **Mantel**, der ſich nicht über die Ränder der Schalen erſtrekt, in die Augen. Er hat völlig das Anſehen einer in zween deutlich ſichtbare Lappen getheilten Haut, deren jeder eine Tapete für die glatte innere Fläche der beyden Schalen abzugeben ſcheinet. Jeder **Lappen** beſonders betrachtet, iſt vorn mit Franzen beſetzet, die aus einer Anzal von mehr als hundert langen, egalen, einfachen, am Saum des Lappens herumſtehenden **Faden** beſtehet. Auſſer dieſen Franzen bemerkt man, in einem kleinen Abſtande von den Rändern des Mantels, eine Art von **Haut**, gleich einem gefurcheten Saum, welcher den Mantel in ſeinem ganzen Umfang begleitet und mit hundert kleinen runden Knötchen beſetzet iſt k).

So lange die Auſtern leben, und man ſie nur in ihrer natürlichen Stellung betrachten kann, darf man ſich nicht einfallen laßen, etwas mehr, als erwähnte Theile ſehen zu wollen. Trennet man aber beyde Schalen von einander; ſo erblikt man gleich den **ſtarken Muskel**, der ſie an dem Leibe des Bewohners beveſtiget hatte. Wenn man alsdann den obern Lappen des Mantels aufhebet, ſo erſcheinen, in Geſtallt vier häu-

tiger

k) Vielleicht iſt auch dieſes die Haut, von welcher Herr von Argenville in ſeiner Zoomorph. p. 49 ſaget: l'Huitre a une membrane blanche contenant une matiere marbrée d'un jaune et d'un brun obſcur, qui paroiſſent être les Inteſtins. C'eſt ſans doute de cette matiere epaiſſe et coagulée, que ſort l'humeur laiteuſe qui perpetue ſon eſpece et produit la ſemence. —

tiger Blättchen, die **Kiefern** oder **Fiſchohren** l). Jeder dieſer Kiefer hat an funfzig zarte Querſtreifen, die eben ſo viel, nach dem hintern Ende zu ſich öfnende **Harröhrchen** vorſtellen. Sie erſtrekken ſich auf dem Vordertheil des Körpers von der Gegend, wo die beyde Lappen vereiniget ſind (in M der Figur) bis zu dem Punkte B, welcher den Anfang des **Mundes** m) bezeichnet. Dieſer bildet eine ſehr groſze, mit vier groſzen **Lippen** beſetzte **Oefnung**, welche zwar achtmal kürzer, als die **Kiefern**, ſonſt aber denſelben ziemlich ähnlich ſind. Hinter den Kiefern findet man einen dikken, fleiſchigen, weiſſen, zylindriſchen Theil, der ſich um den Muskel drehet. Eigentlich iſt er nichts anders, als **ein Magen** oder **Darmſak**, welcher dem **Arm der Muſchelthiere** (S. III **Band** S. 219.) gleichet, aber bey den Auſtern keiner Zuſammenziehung oder Ausdehnung fähig zu ſeyn ſcheinet. Dieſer **Darmſak**, oder, wenn man lieber will, dieſer **Fuſz**, ragt niemals über die Ränder der Schalen hervor, ſondern er bleibt allemal unter den **Kiefern**, auf dem Grunde der Höhlung MA verborgen, welche dieſe Kiefern, indem ſie mit ihrem Rükken an einander ſtoſzen, am Vordertheil des Thieres gänzlich verſchlüſzen.

Oben

---

l) **Herr Baſter beſchreibt** l. c. p. 68. **drey Par übereinander liegende Kiefern.** Oſtreum *tria* complicata, alterum alteri incumbentia, habet *branchiarum* paria. Horum maximum et exteriùs par duo alia includens, corrugatum parviſque ſibi reſpondentibus inſtructum eſt denticulis, ità, ut oſtreo ſe contrahente, quicquid adfuit, intrâ has branchias maneat. *Duo interiora branchiarum paria* plana ſunt, atque conſtant ex fibris rectis tenuiſſimis.

m) Ad maximè recurvatam oſtrei partem branchiae ſunt craſſiores, et *quod ibi Oſtreae os eſt*, aperire magis ſe poſſunt. A planiore parte magis compactae ſunt. *Id. Ibid.*

Oben auf dem Rükken des Muskels bemerkt man auch noch den **Darmkanal**, die in der Gegend A ſich ausleeren kann.

Die **Luftröhre**, oder die Oefnung MA, wodurch das Thier Waſſer einläßt, um die nöthige Luft aus demſelben zu ziehen, ſtehet zwar mit der **Auswurfsöfnung**, keinesweges aber mit der vordern Oefnung M. F. T. B. in Verbindung, die hauptſächlich zum Genuße der Nahrungsmittel dienet.

Die Auſtern haben, wie Herr von **Argenville** n) verſichert, alle Theile der übrigen Schalenbewohner, als **Kiefern** (Ouies) einen Schlund, einen ſchwülichten Beveſtigungsmuskel (Spondyle ou cal nerveux), einen **Magen**, deſſen Weite ſehr groß, und welcher mit kleinen Löchern durchbohrt iſt, welche zum Gekröſe und zur Leber führen, **Lefzen**, **Saugers**, **Gekröſe**, **Leber**, einen **Darmkanal**, der ſich, nach vielerley vorher gemachten Krümmungen, in einer **Auswurfsöfnung** endigt, ein **Herz** unter dem Magen u. ſ. w. das weißlicht, mit einem großen, ſchwärzlichen Ohre verſehen und in ſeinen **Herzbeutel** eingeſchloſſen iſt, wo es die nöthigen Bewegungen macht, und in die große **Pulsader** die zum Leben erforderliche Feuchtigkeiten treibet, welche ſich durch tauſend kleine Kanäle in unterſchiedenen Theilen des Körpers, beſonders in den vorderſten Falten der **Kiefern** oder **Fiſchohren** vertheilet. Nur die obern Theile der Auſtern ſind beweglich, die untern bleiben unbeweglich und dienet ihnen zum Unterſtützungspunkte. Der

n) S. *Argenv.* Zoomorphoſe p. 48. Pl. 5. f. A. Cf. *Geoffroy* mat. med. VI. 69.

Der **Darmkanal** iſt an dieſen Thieren länger, als an Fiſchen und andern ähnlichen Geſchöpfen, um den Auswurf länger an ſich halten zu können, der, wenn die Auſter auf dem Troknen oder außer ihrem Elemente lebt, ſonſt das in den Schalen zur Nahrung vorräthig enthaltne Waſſer verunreinigen würde.

Die ausführliche **Zergliederung der Auſtern**, obgleich nicht alle Figuren dabey auf die Europäiſchen eßbaren Auſtern paſſen, kann beym **Liſter** o), **Williſius** p) und andern mehr q), nachgeſehen werden. Es wäre zu weitläuftig, in meinem Lexikon den ganzen Umfang dieſer Beſchreibungen aller innern Theile mit einzurükken.

Einige neuere Schriftſteller ſagen, man habe den **Unterſchied unter männlichen und weiblichen Auſtern** entdekket. So viel iſt indeſſen ausgemacht, daß die meiſten dieſer, ſo weit von einander entfernt lebenden Thiere, ob ſie gleich nicht vermögend ſind, ſich mit einander zu paren, dennoch ihres Gleichen hervorbringen. Hieraus läßt ſich ſchlüßen, daß ſie zu ihrer Vermehrung keiner weitern Hülfe bedürfen, ſondern beyde Geſchlechter ſich in jeder einzelnen Auſter vereiniget finden r).

Der

o) S. *Liſter*. Exerc. anat. III. Lond. 1696. 4to p. 62—87. Tab. 5. 6.

p) S. *Williſii* Anatome Oſtreae, in Tract. de Animâ Brutorum. c. 3.

q) Beſonders in den Collections Academiques Vol. IV. 589.

r) S. *Adanſ.* Coquill. p. 198 &c,

Der ganze Leib des Thieres iſt ſchmutzig weiß und nur die Ränder des Mantels haben eine ſchwärzliche Farbe.

Die Liebhaber der Auſtern unterſcheiden an denſelben auſſer den Schalen

1) Den **Wirbel, Kamm** oder **Stuhl** (Verticillus, ſpondylus) welcher veſt angewachſen, ſeiner Härte wegen aber nicht wohl zu eſſen iſt.

2) Das **zarte Fleiſch** um den Wirbel (Pulpa), der beſte Theil der Auſtern zum Genuß für lekkere Zungen.

3) Den **Schweif** oder **Bart** (Lacinia, Limbus), der das Fleiſch umgiebt s) und von den meiſten ebenfalls genoſſen;

4) Den **natürlichen Saft** oder das **Seewaſſer** (Salſugo, la Sauce), welches zwiſchen den Schalen ſich aufbehalten hat, und von vielen, als eine Lekkerey beym Genuß der friſchen, rohen Auſtern betrachtet wird t).

Im

s) Die Franzen um das Fleiſch der Auſtern ſind bisweilen Purpurfarbig, welches, nach Plinii Meynung, einen Vorzug andeutet, welchen ſie vor andern haben; die erfahrenſten Auſterkenner nennen dieſe Kernauſtern (*Huitre génereuſes* ou *aux paupieres*, generoſa, Calliblephara). S. *Fav. d'Herbigny* Dict. II. p. 125. 126.

t) S. Elzholzens Arzeney- Garten- und Tiſchbuch. Frkf. 1690. 4to. p. 240.
Ludovici Kaufm. Lexikon. I. 1091.

Im ſogenannten **Wirbel** oder **Stuhl** wird man leichtlich den ſtarken ſehnichten **Muskel**, der den Bewohner mit ſeinen Schalen verbindet, im **Fleiſch** den **Fuß** oder **Arm** des Thieres, und im **Barte**, die **Franzen des Mantels** erkennen.

Wenn man, ſagt **Baſter** u), zu Ende des **Mayes**, oder im Anfange des **Junius** die zwoſchalichte Wohnung einer lebenden Auſter öfnet; ſo wird man in einigen einen Milchartigen Saft wahrnehmen, welcher, durchs Vergröſſerungsglas betrachtet, ein großer Haufen ganz kleiner **Eyer** zu ſeyn ſcheinet x). Indeſſen trift ſichs oftmals, daß man zehn Auſtern unterſuchen kann, ehe man in Einer dieſen Saft entdekket. Hierdurch wurden einige ſehr große Gelehrten, als **Sprat-**

u) *Baſteri* opuſc. ſubſec. L. II p. 63.
Fav. d'Herbigny Dict. II. 131 &c.
Cf. *Leeuwenhoek* Contin. Arcanorum nat. Delphis Bat. 1697. Epiſt. 103. p. 142 — 147.

x) Vielleicht war es eben dieſer Milchartige Saft, welchen Pet. Gyllius in den Konſtantinopolitaniſchen Auſtern wahrnahm, und ihn als ein Waſſer beſchrieb, aus dem neue Auſtern zum Vorſchein kämen. Mirum eſt, quod *Petrus Gyllius* refert, ſe à viris non paucis ſpectatae fidei accepiſſe, Biſantinos *Oſtrea ſerere* et *eorum quaſi lac ſeminare*; id ipſum enim in aquâ injectum, ad ſaxa ima adhaereſcere et Oſtrea fieri. S. *Melanges d'Hiſt.* et *de Litter* Tom. III. p. 294. Cf. **Neue Anm.** III. 586. **N. Hamb. Mag.** XIV. p. 512. *Geſn.* de Aquat. L. IV. p. 645. *Sellii* Hiſt. Teredinis p. 267.

Baſter iſt hierbey meiner Meynung und ſagt: was Gyllius durchs Auſterſäen bloß undeutlich ausdrükte, Geßner aber und Sellius für wunderbar und unglaublich hielten, geſchieht in Holland alle Tage. S. *Baſt.* L. II. p. 65. **Auch in China iſt es gewöhnlich, Auſtern zu ſäen.** S. **Dappers China p. 149.**

Spratt y), Williſius z), Liſter a), Dale b), Deslandes c), Löwenhök d), Heath e), auf die Gedanken

y) S. *Spratt* in the Hiſtory of the Royal Society p. 309.

z) S. *Williſium* de Animâ brutorum. Cap. 3.

a) S. *Liſterum* in Exerc. anat. tertiâ p 81. Hier ſagt unter andern dieſer berühmte Engliſche Konchyliologe: die Auſternfiſcher in Engelland pflegten im Junius und Julius, wenn die Auſtern anfangen zu laichen, diejenigen, die einen braunen Saft enthalten *Black-Zick*, die aber mit einem weißen Saft verſehen wären, *with-zick* zu nennen und jene für die Männchen, dieſe, für die Weibchen auszugeben. Ihm ſelbſt wär es umgekehrt wahrſcheinlicher vorgekommen, die letztern als die Männchen, die erſtern als die Weibchen zu betrachten. S. *Eiusd. Hiſt. anim. Angl.* p. 179. Beyde Partheyen befinden ſich aber auf einem irrigen Wege; denn von allen Auſtern iſt keine bloß Männchen oder Weibchen zu nennen. Sie ſind alle wahre Zwitterthiere, deren Eyer bey manchen eine braune, bey andern eine weiße Farbe haben, ſo wie man bey manchen Auſtern in ihrem Alter bald weißere, bald aber dunklere Schalen antrift. So hat auch Löwenhök im ſiebenten ſeiner fortgeſetzten Briefe p. 41. verſichert, er habe unter mehrern Auſtern auch eine gefunden, die mit einer Aſchfarbigen Materie bedekt, innwendig aber dem Scheine nach voller Schlamm geweſen, in dem er aber durchs Vergrößerungsglas lauter junge Fötus von Auſtern entdekket.

b) S. *Dale Natural Hiſtory* of Harwich.

c) S. *Deslandes* Récueil de differens traités de Phyſique et d' Hiſt. naturelle, à Par. et à Bruxelles 1736. in 8vo.

d) In Continuat. VI. Epiſt. 103. p. 287.

e) S. *Heath* Natural Hiſtory of Scilly.

danken gebracht, daß die erſtern wohl die **Männchen**, die Eyertragenden aber, die **Weibchen** ſeyn mögten.

Andere Schriftſteller, als **Meryus** f), und beſonders Adanſon g), deſſen Gedanken ich oben ſchon mit vollkommner Beypflichtung angeführet, leugnen den Unterſchied im Geſchlechte der Auſtern gänzlich, und unterſtützen ihre Meynung, daß die **Auſtern Zwitterthiere** wären, durch zureichende Gründe.

Die erwähnte Auſterneyer ſind in den Monathen Julius und Auguſt ſchon wirklich lebende Auſtern h), welche zwiſchen den Kiefern (branchiae) auskommen und welche die Mutter, ſo bald ſie zur gehörigen Größe gediehen, mit Beyhülfe der Bewegungen eben dieſer Kiefern zur Welt bringet oder von ſich ſtößet. Wenn dieſes geſchehen iſt, **kleben ſie an Steinen, an größern Auſtern oder andern veſten Körpern an**, wo ſie dann täglich zu mehrerer Vollkommenheit in ihrem Wachsthum gelangen.

Dieſer **Anwuchs ihrer Schalen** und ihrer Verbindung mit andern veſten Körpern, woran ſie haften, läßt ſich eines Theils aus der Flüßigkeit, andern Theils aus der Klebrigkeit der **Kalkmaterie**, welche ſie bey ſich führen, begreifen. Denn dieſe Materie, welche zur Vergrößerung der Schale dienet, ſetzet ſich theils Blattweiſe an die äußere Ränder und Flächen ihres Gehäuſes,

---

f) S. *Memoires* de l'Ac. Roy. des Sc. de Paris 1710.

g) *Adanſ.* Hiſt. des Coquill. p. 99.

h) S. Bakers Mikroſkop ꝛc. p. 253. von den Auſtern.

ſes, theils ſcheint ſie auch in die Zwiſchenräume zu dringen. Wie nun weicher Kalk leicht mit Steinen eine Verbindung macht; ſo geräth auch hier der Anwachs der neuen Schale mit der alten, oder mit andern Steinartigen Körpern, leicht in eine genaue Verbindung i).

Hierbey iſt noch zu bemerken, was **Adanſon** k) von den jungen Muſchelſchalen überhaupt anzeiget: die Schalen derer, heißt es daſelbſt, welche beſtimmt ſind, ihren Platz zu verändern, ſind auswärts ganz rein; bey denen aber, welche, wie die Auſtern, in ihrem Leben beſtändig veſt ſitzen ſollen, iſt auch von der Geburth an die Schale mit einem klebrigen Safte bedekket, welcher ſie an den unterſchiedenen Körpern, woran ſie ſtoßen, anzukleben vermag. So geſchieht eigentlich das erſte Ankleben, welches hernach durch den Steinſaft, der zum Wachsthum der Schale dienet, immer mehr beveſtiget wird.

Hieraus läßt ſich auch **das Verwachſen der Auſterſchalen mit viel andern veſten Körpern**, ſo wohl Schnekken und Muſcheln, als Steinen u. ſ. w. die oftmals mitten in der Subſtanz derſelben zu ſitzen oder ſie ganz zu durchdringen pflegen, erklären. Dieſe Körper ſetzten ſich nämlich anfänglich um die klebrige Fläche der jungen Auſterſchalen, deren folgende Schuppenlagen immer um dieſe fremde Körper herum gebauet wurden und ſie endlich unzertrennlich damit vereinigten.

i) S. Reimari l. c. p. 20.

k) v. *Adanſ.* Coquill. Defin. des parties p. LIX.

Viele Muſcheln, als **Jakobs-Kamm-** oder **Kompaßmuſcheln** ꝛc. haben das Vermögen zu ſchwimmen. Den veſtwachſenden kömmt hingegen die Einrichtung des Anklebens ihrer Schale in allen Stükken zu Hülfe. Indeſſen muß, wie der Herr D. **Reimari** glaubet, dieſe Eigenſchaft, ihrer Natur nach, unterſchieden eingerichtet ſeyn oder vielmehr anfänglich noch etwas Willkührliches von Seiten des Thieres hinzu kommen. Wie könnte ſonſt eine gewiſſe Auſterart in **Aſien, Afrika** und **Amerika**, beſonders an Baumwurzeln, und faſt nur an einer beſondern Art von Bäumen, den **Mangebäumen**, (Rhizophora Mangle L.) haften? (S. unten **Baumauſtern**) andere hingegen ſich an Felſen, wo die See ſtark ſtrömet, veſtſetzen? Sollte hier wohl das Thier die Freyheit haben, ſeinen Platz zu wählen l)? **Baſter** verſichert wenigſtens m), daß die neugebohrnen Auſtern, mit Hülfe der Bewegung ihres Bartes, der alsdann ein wenig aus den Schalen hervorragte, wie er ſelbſt geſehen, ſchnell ſchwimmen könnten, welches auch **Löwenhoek** an den noch ungebohrnen Auſtern wahrgenommen n).

„Von der bekannten überaus großen **Fruchtbar**„**keit der Auſtern** ſagt Herr **von Büffon** o): Oft „wird in einem einzigen Tage von den eßbaren **Auſtern** „ein ſo großer Vorrath weggenommen, als zur Aus„füllung

---

l) S. **Reimari** l. c. p. 18. not. 14.

m) in S. Opuſc. ſubſec. Vol. II. L. III. p. 146.

n) S. **Bakers Mikroſk.** II Th. c. 41.

o) Im IIten Theil ſeiner allgem. Geſch. der Natur. Berl. gr. 8vo p. 54.

„füllung eines Raumes von vielen Klaftern erfordert „würden. Die Felſen, worauf ſie lagen, werden da„durch in Kurzem ſehr merklich erniedert. Man ſollte „glauben, ſie müßten an den Oertern, wo die Auſter„fiſcherey ſehr gewöhnlich iſt, gänzlich vertilget werden. „Aber weit gefehlt! Im folgenden Jahre ſind ſie wie„der in gleicher Menge vorhanden, und der Abgang des „vorigen Jahres iſt im folgenden gar nicht mehr zu „ſpüren. — —

Baſter p) hat von drey- und vierjährigen Auſtern verſichern wollen, daß jede wenigſtens einige hundert tauſend Junge hervorbringe. **Löwenhoek** ſetzte die Zahl der Brut einer einzigen Auſter auf zehnmal hundert tauſend Jungen q).

Nach dem Laichen r) pflegen die Auſtern krank und mager zu ſeyn; bald nachher aber, etwa zu Ende des Auguſtmonathes, völlig wieder geſund und wohl ſich zu befinden. In Spanien brauchte man daher die Vorſicht, zur Laichzeit und gleich nach derſelben das Einlegen und Verkaufen der Auſtern zu verbiethen, um den übeln Folgen ihres Genuſſes in dieſer kranken Periode vorzubeugen. Man will ſie zu ſolcher Zeit mit einer großen Menge rother, kleiner Würmchen angefüllt geſehen haben, die man zu einer andern Zeit entweder gar nicht, oder doch nur höchſt ſelten, an ihnen

 wahr-

p) S. *Baſteri* Opuſc ſubſec. L. II. p. 68.

q) S. Sextam Epiſtolarum ejusdem continuationem. p. 290.

r) S. *Dict. des Anim.* II. p. 493. Fray et tems de la maladie des Huitres. Cf. *Vallm. de Bom.* Dict. VI. p. 19.

wahrnehmen können. Herr **Deslandes** s) hällt ſie für die Geburtshelfer beym Ablegen der jungen Auſtern, weil ſie gewiſſe hierzu beſtimmte Theile, durch einen uns unbekannten Reitz in hinlängliche Bewegung zu ſetzen vermögten. Er glaubte ſich hiervon durch folgenden Verſuch hinlänglich überzeugt zu haben t).

Er nahm unterſchiedene von den fruchtbaren Auſtern, legte ſie zu Ende des Maymonathes in ein mit Waſſer angefülltes Gefäß, in welchem ſie eine Menge junger Brut ablegten. Eben ſo verfuhr er mit unterſchiedenen andern, ihm fruchtbar vorkommenden Auſtern, bey denen er aber alle darinn befindliche Würmer mit aller Vorſicht abzuſondern ſich bemühete. Von letztern hat er in dem Gefäß keine Spur junger Auſtern entdekken können;

So

---

s) S. deſſen angezeigtes *Recueil* p. 208—214. — Mais ce que les Huitres dans les temps qu'elles jettent leurs oeufs, ont de plus particulier, c'eſt qu'*elles ſont remplies d'une infinité de petits vers rougeâtres*, qu'on ne leur trouve point dans les autres ſaiſons, ou du moins rarement. De quel uſage peuvent être ces vers aux Huitres fecondes, et ſeulement dans la ſaiſon, ou leur fecondité ſe declare? — Je conjuncture qu'ils leur ſervent pour ainſi dire d'*Accoucheurs*, en excitant en quelque maniere, qui nous eſt inconnue, les organes deſtinées à la generation.

t) Cf. *Fav. d'Herbigny* Dict. de Conchyl. II. p. 138. Effet phosphorique des vers accoucheurs des Huitres.
Diction. des Anim II. 496. *Vallm. de Bom.* Dict. VI. p. 26.
Allgemeines Magazin XI. p. 176 — 178.
Alton. gel. Merc. 74. p. 273 &c.
D. Krünitz Oekonom. Encykl. III. 283.
Neue Anm. II. 476. Neues Brem. Mag. III. p. 60.
Geſellſch. Erzähl. II. 78. Hamb. Mag. XIX. 444.
Geoffroy mat. med. VI. p. 76. der Arzt 1769. II. 503.

So überzeugend auch dieſer Verſuch dem Herrn **Deslandes** vorkommen mögte, ſo iſt er doch noch vielen Zweifeln unterworfen, und Baſter getrauet ſich zu behaupten, daß nicht allein die Auſtern fähig wären, aus eignen Kräften ihre Jungen von ſich zu geben, ſondern daß auch in ſeinem Vaterland oder in Holland nie dergleichen rothe Würmchen in den Auſtern entdekket worden; er habe ſo gar in keinem, von allen Engliſchen Schriftſtellern, die zum Theil ſo viel von den Auſtern geſchrieben, die geringſte Nachricht von dieſen **rothen Würmern** oder ſogenannten **Geburtshelfern** angetroffen.

Auſſer den rothen, für ſo Hülfreich angeſehenen Würmern, will man auch noch eine Menge anderer in den Auſtern beobachtet haben. Ich will hier kürzlich anzeigen, was bereits vor hundert Jahren Herr **de la Voye** u), nach ihm aber Herr **Deslandes** x) von ſolchen Würmern hinterlaßen. Schwerlich wird man von mir fordern, klaßiſche Namen von ſo unbeſtimmt beſchriebnen Würmern anzugeben.

„Einige der in den Auſtern befindlichen leuchtenden „Würmer haben die Dikke von einer kleinen Nadelſpitze „und gemeinigich 5 oder 6 Linien in der Länge. Manch„mal werden von eben dieſer Art auch kürzere und etwas „dikkere gefunden. Einige derſelben leuchten, beſon„ders die **weißlichen**, die auf jeder Seite wohl fünf und „zwanzig

u) In einem Sendſchreiben an Hrn. Auzout, vom 31ten März. S. *Journ des Sçav.* par le Sieur de Hedouville. à Amſterd. 1666. p. 378 &c.

x) Loc. cit. p. 211.

„zwanzig geſpaltne Füße haben. Am Kopfe ſitzt ein „ſchwarzer Flek, der eine Kryſtallinſe vorzuſtellen ſchei„net und ihr Rükken gleichet einem abgezognen Aale.

„Andere ſind roth und gleichen unſern rothen leuch„tenden Erdwürmern. Auf dem Rükken ſind ſie gefall„ten, am Leibe mit eben ſolchen Füßen, als die vorigen, „vorn am Kopf mit einer Hundsſchnautze, an der einen „Seite, wie es ſcheint, mit einem Auge verſehen. — „Noch andere ſind bunt, haben einen Kopf wie die „Schollen und an den Seiten viel weißlichte Bärte, die „aus einem Stamm ſich ſo zu verbreiten ſcheinen, als „ob man einige Büſchel von Schweinsborſten an einen „Stiel zuſammen gebunden hätte. Vielleicht mag es „noch mehrerley Würmer in den Auſtern geben; aber nur „die angezeigten habe ich leuchten geſehen.

„Ich entdekte zwar noch andere dikke Würmer von „grauer Farbe, mit einem dikken Kopf und zwo Schnek„kenartigen Fühlhörnern an demſelben. Sie hatten an „jeder Seite ſieben bis acht Füße, welche den vierten „Theil der Länge ihres Körpers einnahmen. Am übri„gen Theile des Leibes, nach dem Schwanze zu, war „nichts von Füßen zu ſehen. Ihr ganzer Körper beträgt „etwan acht oder neun Linien in der Länge. Sie haben „aber, ob ich ſie gleich des Nachts beobachtet, nicht „geleuchtet.

„Die beyden erſten Arten von Würmern pflegen „bey der geringſten Erſchütterung oder Berührung in „eine ſtinkende, wäßrige Materie ſich aufzulöſen, die „beym Schütteln der Schale herausfällt, und, wenn ſie „an unſre Finger kömmt, an ſelbigen wohl 20 Sekun„den leuchtet. Wenn man die Schale ſo ſtark ſchüttelt,

„daß

„daß etwas von dieſer Materie zur Erde fällt; ſo leuch„tet es, wie eine kleine Schwefelflamme oder bildet im „Fortſchleudern gleichſam eine brennende Linie, die, ehe „ſie zu Boden kömmt, verlöſchet.

„Die leuchtende Materien ſind entweder weiß oder „auch röthlich, pflegen aber beyde, dem Augenſcheine „nach, einen violetten Schein zu geben. Es iſt aber „faſt unmöglich, dieſe Würmer ganz zu unterſuchen. Sie „zergehen bey der geringſten Berührung in eine kle„brige Materie. Bloß an den überbleibenden Füßen „erkennet man es noch, daß es vorhero Würmer geweſen. „So viel man ſehen kann, leuchtet ihr Leib ſeiner gan„zen Länge nach, ohne Unterſchied einiger oder anderer „Theile und wenn ſie von der Auſter herausfallen; ſo „hat es das Anſehen, als ob ein großer Stern in unzählige „kleine Funken zerplatzte. Dieſes Funkenſprützen dau„rete wohl zwanzig Sekunden. Vielleicht rührt es da„her, daß dieſe Würmer, wenn ſie noch leben, bald „mit dem Kopf, bald mit dem Schwanze, wie die Kar„pfen, ſchlagen, weil ſie, gleich nach ihrem Tode, auf„hören zu leuchten. — Wenn man die Schalen im „Dunkeln ſtark ſchüttelt, ſo ſchimmert bisweilen die „ganze Schale, vermuthlich von den, in ihren Löchern „zerborſtenen Würmern. Bisweilen werden auch Spu„ren eines dergleichen Lichtes in den Auſtern ſelbſt angetroffen. —

„Dieſe leuchtende Würmer laßen ſich eher in groſ„ſen, als in kleinen, leichter in wurmſtichigen Auſter„ſchalen, als in andern, beſſer im ausgehöhlten, als „platten Theile derſelben, bemerken y).

y) S. *Mr. de la Voye* Lettre dans le *Journ. des Sçav.* l. c.

Nach des Herrn Deslandes Rath muß man, um die leuchtenden Würmer zu beobachten, hierzu ganz friſche Auſtern wählen und ſie an einem finſtern Ort, ohne Gewaltthätigkeit öfnen, hernach aber wider einen harten Gegenſtand, z. B. auf den Fußboden einer Küche werfen; ſo wird man ein Feuer, wie Funken, um ſie herum ſpringen ſehen, deſſen Glanz zwar lebhaft, aber von keiner langen Dauer iſt, und bald verſchwindet. Hebet man von ohngefähr einige dieſer Würmer mit den Fingern auf; ſo leuchten ſie wohl 6 oder 7 Minuten lang ſo, wie man es von einigen, auf weiß Papier geſtrichnen Körnern des Phosphorus bemerken würde. — Nicht alle Auſtern laßen ſich zu ſolchen Verſuchen gebrauchen. In einem Korbe mit zwey bis drey hundert Auſtern ſind oft kaum zwanzig bis fünf und zwanzig mit leuchtenden Würmern verſehen z).

Man beſchreibt noch allerley theils leuchtende, theils andre Würmer, die man in Auſtern gefunden; ich muß mich aber deshalb auf die angeführten Schriftſteller, des Raumes wegen, berufen a).

Herr Detlof Hyke ſcheint ſich zu wundern b), daß er in großen Auſtern kleine Aalbärte (Ophidium imberbe L.) gefunden; mir ſcheint es aber ſehr natürlich

---

z) S. *Deslandes* loc alleg.

a) S. Bakers Beyträge p. 519. von den Leuchtwürmern in den Auſtern. it. deßen Mikroſk. p 255. vom Lichte der Auſtern. Jmgl. Bonnets und andrer Naturf. Abhandlungen der Inſektologie p. 570. von Röhrenpolypen in den Auſtern.

b) S. Abh. der Schwed. Akad. VI. p. 116.

lich zu ſeyn, daß oft fremde Gäſte in offen ſtehende Auſterſchalen eindringen und bey Verſchlüßung derſelben gleichſam darinn begraben werden. Cf. Gött. gel. Anz. 71. p. 1321.

Unter die hauptſächlichſten Feinde der Auſtern c) rechnet man die Krabben, die Meerſterne, den Fiſcherfroſch, Kammmuſcheln und große Nießmuſcheln. Durch den Seeſchlamm und Meerſchilf werden ſie gleich in ihrer Geburt erſtikket. Die Krabben ſind, nach Aldrovands Berichte, ſo begierig auf die Auſtern, daß ihr Inſtinkt ihnen ſo gar eine beſondre Liſt eingegeben, ſich ihres Fleiſches bemächtigen zu können. Sie lauren, wie man ſagt, auf eine bequeme Gelegenheit, wo ſie, wenn die Auſtern ihre Schalen zur Erquikkung ein wenig im Sonnenſchein öfnen, unbemerkt einen Stein zwiſchen ſie werfen, ihre Verſchlüßung dadurch verhindern, und ſo nach Belieben ihr Fleiſch heraushohlen und verzehren können d). Mit mehrerer Wahrſcheinlichkeit erzählt man eben dieſe Liſt von Afrikaniſchen und andern Affen e). Daß die Meerſterne ſich

c) S. *Dict. des Anim.* II. p. 497.
Vallm de Bom. Dict VI. 28. Ennemis des Huitres.
Favart d'Herbigny Dict. II. p. 139. D. Krünitz l. c. 286.

d) Quum teſtam aperit *oſtrea*, ut clementioris aurae glorietur, *Cancer* inſidias ei repentinas praetendit et lapidem inter ejus teſtas projicit, ne illas conjungere poſſit et ſic oſtreae carnes corrodit. S. *Iſidorum* apud *Aldrovandum* de Teſtac. it. *Fav. d'Herbigny* Dict. II. 140. 141.
Cf. *Baſter.* Opusc. L. II. p. 71. Herr D. Reimari l. c. p. 16. findet, mit mir, viel Verdächtiges in der Zuverläßigkeit dieſer Nachricht.

e) Die Geſchichte, welche Baſter aus zweener Engelländer, des Robert Heat und Will. Borlaſe Nachricht, imgleichen aus

ſich in der Abſicht, Beute zu machen, mit ihren Stralen zwiſchen die geöfnete Auſterſchalen wagen, und ungeſtraft ihr Fleiſch, nach verhinderter Verſchlüßung der Schalen ſollten ſchmaußen können, läßt ſich faſt nicht als möglich denken, wenn man die Gewallt einer ſich zuſchlüßenden Auſter, mit der nachgebenden, weichen Subſtanz der **Meerſterne** vergleichet f). Gefährlicher mag allerdings der **Fiſcherfroſch** (Lophius piſcatorius) mit ſeinem großen, ſtark bewafneten Rachen den Auſtern ſeyn, in deſſen Gewallt es ſtehet, alle Schalen mittelmäßiger Auſtern ohne Mühe zu zermalmen. Die Gefahr, welche ſie von **Mieß- und Kammmuſcheln** zu fürchten haben, geht über meine Begriffe. Lieber würde ich den oben S. 128. beſchriebnen **Augſtermann**, unter den Vögeln, die **Auſterfiſche** aber, unter den Fiſchen, als ihre gefährlichen Feinde betrachten.

Der Sommer ſcheint wohl die Zeit zu ſeyn, in welcher die Auſtern ſich am übelſten befinden, weil ſie dann innwendig blaulich erſcheinen, keine derbe Subſtanz haben und lokker zwiſchen den Schalen herum zu ſchwanken ſcheinen. Sie ſind alſo zu der Zeit wirklich vom Laichen abgezehrt und entkräftet.

Wenn

---

aus der Antholog. graecâ von 3 Mäuſen erzählt, welche in eine ofne Auſter mit ihren Köpfen gekrochen, und, nach Verſchlüßung ihrer Schalen, wie Tantali, mit ihrer Lokſpeiſe vor dem Munde ſterben müſſen, zieht Hr. D Reimari l. c. p. 16. billig in Zweifel. Wenigſtens hätte ſie ein Beobachter, wie Baſter, nicht als glaubwürdig wiederhohlen ſollen.

f) *Stella marina* teſtas oſtrei hiantes claudi prohibens, carne impletur. *Aldrov.* Cf. D. Krünitz Oekonom. Encyklop. III. p. 287.

Wenn die jungen Auſtern im folgenden Aprill oder May etwa zehn Monate alt ſind, pflegt man ſie von den Steinen oder andern Auſtern, woran ſie veſt ſitzen, wieder abzunehmen und ſodann gleichſam auszuſäen. Die zwey- und dreyjährige oder ſonſt noch zum Eſſen zu kleine Auſtern werden beſonders aufbehalten und nach vollendeter Fiſcherey in der See an ſolchen Stellen wieder ausgeſtreuet, welche von Kunſterfahrnen in dieſer Sache für die ſchiklichſten gehalten und Auſternbänke g) genennet werden. Ueber die zwey- und dreyjährigen pflegt man ſodann in Holland noch einjährige Brut h) herzuſtreuen und das heißt bey den Holländern eigentlich das Auſternſäen.

Dies Auſterſäen haben einige Schriftſteller, wie es ſcheint, ſehr unrecht verſtanden, oder wenigſtens ganz falſch beſchrieben. Martini z. B. ein Jeſuit, ſagt in ſeiner Hiſtorie von China, mit vielen andern Schriftſtellern, daß die Chineſer die Auſtern ſtoßten und quetſchten, das Laich derſelben auspreßeten, und, nachdem ſie es Tropfenweiſe in Sümpfe geſchüttet, Auſtern in Menge daraus erwachſen ſähen. Allein D. Roſinus Lentilius i) hat ſchon in einer Bemerkung diejenigen, welche dieſe Fabel erzählen und für Wahrheit ausgeben wollten, für Betrüger gehalten.

So viel iſt indeſſen gewiß, daß man in einigen Ländern, z. E. um Konſtantinopel, in die Meerenge, welche

---

g) Vada Oſtrearia. Holl. Oeſterbanken.

h) Pullities. Holl. *Broet.*

i) In *Ephem. Nat. Cur.* ſ. germanicis Cont. VII. et VIII. Anno 1719. p. 450.

welche **Bosphorus** heiſſet, alle Jahre, nicht in Stükken geſchnittne oder geſtampfte, ſondern ganze Auſtern, wie es in Holland geſchiehet, zu ſäen pfleget. Vornämlich bringen die Griechen dahin große Schiffe voll Auſtern, welche ſie mit Schaufeln in das Meer werfen, damit ſie nach Belieben Vorrath haben mögten k).

In allen Gegenden, wo die ſalzigen Seewaſſer durch friſche Flußwaſſer verſüßet, oder das Flußwaſſer durch etwas von der Seelake geſchärfet wird, und ein guter veſter Grund ſich findet, welcher ſich zu einer Auſterbank ſchikket, würden ſich die Auſtern, meines Erachtens, füglich einführen, vermehren und nützliche Anſtallten zu ihrer Unterhaltung machen laßen. Sie würden aber in gewöhnlichen ſüßen Waſſern und ſtehenden Seeen ſo wenig fortkommen oder gedeyhen, als in lauter ſalzigem Seewaſſer einen erträglichen Geſchmak erhalten.

Ihre **Nahrung** ſaugen die Auſtern aus Würmern oder Inſekten, aus allerley Pflanzen und kleinen Körnchen einer lehmichten Erde, welche ſich zwiſchen ihre geöfnete Schalen verlieren. Ihr vorräthiges Waſſer würden ſie leicht, bey Oefnung der Schalen verlieren, wenn ſie nicht immer auf der gewölbten Seite lägen. Sie behalten aber davon gern einen hinlänglichen Vorrath bey ſich, um dadurch ihr Leben außer der See verlängern zu können.

Weil die Auſtern in Holland nicht ſonderlich fruchtbar ſind; ſo wird, um ſolcher Brut willen, alle Jahr ein beſonders darzu beſtimmtes Schif nach Engelland geſchikt, welches im Aprill zurükke kömmt l). Die Urſache,

k) S. Geoffroy mat. med. VI. p. 74.

l) Wenn ein ſolches Schiff (*Oſtrearia, Oeſterhaalder*), welches von

ſache, warum die Holländiſchen Ufer nicht ſo fruchtbar an Auſtern, als die Engliſchen ſind, mag vielleicht in der Beſchaffenheit des Meeresgrundes liegen. Auf dem Engliſchen harten, feiſichten und ſandichten Grunde werden die Auſtern immer durch Ebbe, Fluth und Stürme herumgewälzet, auf dem Holländiſchen weichen, lehmigen Boden aber, bey heftigen Bewegungen des Meeres, überſchüttet und erſtikket.

Auf dieſen Holländiſchen Auſterbänken werden zur Herbſt- und Winterzeit gewöhnlich Auſtern gefiſchet, wovon man die kleinſten wieder ins Meer wirft, alle die andern aber, welche zum Genuß groß genug ſind, in den Auſterbehältern m) reiniget, hernach in Fäßer einſchlägt und ſo verſchikket.

Das

von 120 bis 150 Tonnen aufnimmt, die um den fünften Theil größer, als die Heringstonnen geſchätzet werden, anlanget; ſo bringet man die Auſtern ſogleich in die Behälter oder Gebäude, wo die Auſtern in offenen, länglichten, mit gepichten Brettern ausgeſchlagenen, der Luft ausgeſetzten künſtlichen Seen gereiniget und aufbehalten werden, weil man darinn das Waſſer nach Willkühr, wie einen Waſſerfall ein- und wieder ablaßen kann. Hier wird nun vier, fünf oder ſechs Fuß hoch Seewaſſer eingelaſſen, welches bey der Ebbe täglich abläuft, und bey der Fluth wieder zuſtrömet. Durch dieſen beſtändigen Ab- und Zufluß des Waſſers werden in Zeit von ſechs bis zehn Tagen die Oeſtern von allem, aus Engelland mit gebrachten Schmutz befreyet, und gereiniget. Gleich nebenbey liegt das Haus des Wärters, oder das Tonnenmagazin (*Doliaria*), wo man die Auſtern hernach, wenn ſie mit Körben ausgefiſchet worden, hinbringet, in Tonnen gehörig einleget und ſo verſchikket.

m) Oſtrearia ſ. Oſtrearum Vivaria, Holl. *Oeſterputten*.

Das **Alter der Auſtern** läßt ſich an ihren Schalen, beſonders an der ausgehöhlten oder vertieften, erkennen. Dieſe wird jährlich durch einen, etliche Linien breiten Rand vergrößert, ſo daß man bey drey oder vierjährigen Auſtern, allemal zween bis drey Anſätze vorn am Rande der Schalen zählet. Man ſiehet hieraus, daß eine Auſter, ehe ſie tauglich iſt, genoſſen zu werden, wenigſtens vier oder fünf Jahre müſſe gelebet haben.

Daß alle bedekte Konchylien zugleich mit ihren Schalengehäuſen zur Welt kommen, gehört bey den heutigen Konchyliologen unter die ausgemachte Wahrheiten, weil ſie denſelben ſo wohl zum Schutz, als ſtatt der Knochen dienen, alſo zu den weſentlichen Theilen derſelben gerechnet werden müſſen. Die **Auſtern** findet man, durch Beyhülfe guter Vergrößerungsgläſer, ſchon mit ihren Schalen umgeben, wenn ſie noch zwiſchen den Kiefern der Mutter liegen und ehe ſie aus dem Ey hervorkommen. Freylich ſind ſie dann ſo klein, daß Hundert, neben einander in eine Reihe gelegt, noch nicht völlig den Raum eines Zolles ausfüllen würden; ob man gleich nichts, was die größten und vollkommenſten Auſtern haben, an dieſer kleinen Brut vermiſſet.

So wie der Bewohner dieſer kleinen Gehäuſe wächſet, ſo wird auch die Schale größer, die aus lauter Lagen beſtehet, deren unterſte durch den Schleim des Bewohners unmittelbar immer mehr vergrößert wird. Herr **von Reaumur** n) hat ſich hiervon durch folgenden Verſuch überzeuget: Er brach ein Splitterchen von einer Schnekkenſchale ab, und ſchob zwiſchen den Leib des

n) S. *Memoir. de l'Ac. Roy. des Scienc. de Paris* 1709. p. 488. 1716. p. 385.

des Thieres und ſein Gehäuſe vom zarteſten Oberhäutchen des Kalbleders ein kleines Stükchen. Wenige Zeit nachher war das Stükchen Haut von der Seite, wo es das Thier berührte, nicht aber zugleich von der entgegen ſtehenden, mit einer ſchalichten Subſtanz überzogen.

Löwenhök o) nahm ſich vormals ebenfalls die Mühe, gewiſſe Schalen von Auſtern in der Abſicht genau zu betrachten, um ſich einen deutlichern Begrif, ſo wohl von der Art ihres Wachsthums, als von ihrer zunehmenden Größe machen zu können. Er glaubte, daß er alle Wochen die Schalen, wo nicht ganz, doch an der äußern Seite, wo ſie am zarteſten ſind, merklich an Dikke zunehmen ſähe. Denn als er eine von den drey Schuppenlagen, wodurch ihm die Schale jährlich verſtärkt zu werden ſchien, genau betrachtete, ſah er, daß jede wieder aus zarten, über einander liegenden Blättchen beſtand, ſo, daß die erwähnten drey Bedekkungen wenigſtens aus funfzig kleinern Schuppenlagen oder Lamellen zuſammen geſetzt ſchienen p). Als er endlich auch dieſe zarte, kaum entſtandne, von einigen Auſtern abgenommene Blättchen unters Vergrößerungsglas brachte, fiel ihm eine ungeheure Menge der zarteſten Gefäße mit vielen Seitenäſtchen, zu ſeiner gröſten Verwunderung in die Augen q).

Die

o) S. deſſen Epiſt. ad *Robertum Hooke* d. 3 Martii, 1682. P. I. p. 28. et *Baſter*. Opuſc. L. II. p. 67.

p) S. *Collections academiques* Vol. III. p. 556. *Dict. des Anim.* II. p. 500.

q) Dieſe Meynung wird vom Hrn. Hofr. **Walch**, meinem verehrungswürdigen Freunde zu Jena, in der Abhandlung

 vom

Die zarte Lage zwiſchen dieſen Gefäßen hatte das Anſehen, als ob ſie aus lauter kleinen runden, aus eben dieſen Gefäßen hervortretenden Partikeln beſtände, die aus den zarten Oefnungen dieſer Gefäßchen, als eine flüßige Materie, herausgefloſſen wäre, welche hernach dieſe Schuppe gebildet.

Daß die Auſtern keiner willkührlichen Bewegungen von einem Orte zum andern fähig ſind, hierinn wird man alle Kenner derſelben übereinſtimmend finden. Herr Baſter r) trauet ihnen aber doch zu, ja er beweiſet ſo gar, daß es den Auſtern möglich ſey, nicht allein aus dem Schlamme, wenn ſie nicht allzutief darinn begraben liegen, ſich loßzumachen, ſondern ſich auch von der flachen auf die gewölbte Schale, worauf ſie am liebſten ruhen s), zu werfen. **Löwenhök** t), ob er es gleich von bewährten Zeugen hörte, konnte ſich doch die Möglichkeit einer ſolchen Bewegung nicht vorſtellen, weil es den Auſtern, wie er ſagt, gänzlich an allen hierzu

vom Vaſkularſyſtem der Konchylienſchalen in dem Iten Bande der hieſigen Beſchäftig. der Geſellſch. Naturforſchender Freunde von p. 239 bis 253. aufs vortheilhafteſte beſtätiget. Ich werde davon, wenn ich an die Bildung der Konchylienſchalen und Entſtehung der Farben auf denſelben komme, weitläuftiger zu ſchreiben Gelegenheit finden.

r) S. *Baſter*. Opusc. ſubſec. Lib. II. p. 69.
Cf. D. Reimari Anh. zu den Kunſttr. der Thiere p. 12 &c.

s) Ich ſage mit Fleiß am liebſten: weil die auf der gewölbtern Seite der Auſtern oft anſitzende Sertularien das Gegentheil bey manchen, (die vielleicht nicht auf der Bank, ſondern frey an andern veſten Körpern ſaßen), zu beweiſen ſcheinen. S. Reimari l. c. p. 17.

t) In Litteris manuſcriptis vom 5ten Aprill 1697.

zu gehörigen Gliedern fehlte. Nach Baſters eignen Erfahrungen geſchieht es auf nachſtehende Weiſe.

Die Auſtern pflegen, wenn ſie mit ihrem ſcharfen Rand in den Schlamm eingeſenket liegen, beyde Schalen ſo weit, als es möglich iſt, aufzumachen und ſo den weichen Schlamm erſt auf die Seite zu ſchieben, gleich darauf aber die Schalen wieder zu ſchlüßen. Durch den Druk des Waſſers wird nun dieſer verſchobne Schlamm wieder gegen oder noch mehr unter die Auſter gepreſſet. Das hebt ſchon einigermaßen die Auſter. Je weiter ſie aber, nach wiederhohlter Operation, in die Höhe kömmt, deſto weiter öfnet ſie dann ihre Schalen, deſto weiter kann ſie alſo auch den Schlamm von ſich entfernen, deſto ſtärker wird letzterer vom Waſſer gedrükt und untergeſchoben, bis endlich die Auſter vermögend iſt, über demſelben ſich bequem auf die Seite zu werfen. Wenn ſie aber in dieſem Falle mit ihrer platten Fläche den Schlamm berühret: ſo würde ſie aus eignen Kräften freylich nicht vermögend ſeyn, ſich umzukehren und auf die gewölbte Schale zu legen. Bey dieſer Gelegenheit bedienet ſie ſich aber mit Vortheil der Beyhülfe des Waſſers.

Eine Auſter, die auf der flachen Seite liegt und ſich auf die gewölbtere zu wenden gedenket, erwartet in dieſer Abſicht allemal die zuſtrömende Fluth, öfnet beym andringenden Waſſer die Schalen, ſo weit ſie kann, und wird ſo durch die eindringende Fluth auf die andere Seite gewälzet. Während der Ebbe hätte dieſes auf keine Weiſe, durch eigne Kraft, geſchehen können u). Denn die Auſtern ſind nicht im Stande, wie die Mießmuſcheln, vermittelſt eines Arms oder einer Zunge ſich

u) Hierwider hat Hr. D. Reimari l. c. einige Einwürfe gemacht, welche l. c. p. 13. zu finden und nachzuleſen ſind.

auf dem Grunde fort zu bewegen, oder ſich auf die Oberfläche des Waſſers zu begeben, ſondern müſſen ſich, auſſer den angezeigten Veränderungen der Lage, ſtets ruhig im Grunde des Meeres oder auf ihren Bänken halten. — Anbethung dem großen, dem unbegreiflichen Herrn der Natur, der auch die aufs einfacheſte organiſirte Weſen mit jedem, zu Erhaltung ihres Lebens und ihrer Gattung nöthigen Inſtinkt ſo weislich zu beſchenken wußte!

Eine **Auſter**, die bloß zu leben ſcheint, um ſich zu nähren und zu vermehren, die von keinem andern Sinne weis, als vom Geſchmak und Gefühle, wodurch ſie wider bevorſtehende Gefahren ſich zu ſchützen erinnert wird, die nicht einmal ihrer Nahrung entgegen kriechen kann, ſondern ſie mit geöffneten Schalen geduldig erwarten muß, und ſich, durch bloße Zuſammenziehung ihrer Schalen vor allen Zufällen in Sicherheit ſetzet x), ein dem Scheine nach, ſo wenig belebter, in

Kalk

x) Die Stärke der Auſtern, in Zuſammenziehung ihrer Schalen ſcheint mit ihrer Größe faſt in gar keinem Verhältniß zu ſtehen. Ein zwiſchen die offen ſtehende Schalen einer mäſſigen Auſter geſchobnes Meßer oder Hölzchen, iſt mit Gewalt kaum wieder herauszuziehen und man weis, wie oft ſchon die Affen, bey ihren Auſternäſchereyen in Gefahr gekommen, einen oder etliche Finger zwiſchen ihren Schalen ſtekken laßen zu müßen. Robert Heat in ſeiner natural. hiſt. of Scilly p. 314. und Will. Borlaſe in ſeiner nat. hiſtory of Cornwal p. 274. erzählen das Schikſal dreyer Mäuſe, welche bey dem Verſuch, ſich einer Auſter zu bemächtigen, ihr Leben eingebüſet, und man hat in der *Anthologiâ graecâ* L. I. c. 33. Ep. 16. p. 66. Ed. Steph. ein artiges Epigramm, welches Peter Burrmann (in appendice Carminum nuper cum orationibus edit. p. 449.) in folgende Lat. Verſe übergetragen:

Omnia

Kalk eingeſchloßner Fleiſchklump, der entweder an ve-ſten Körpern in der See oder auf dem Grunde derſelben in Schlamm und Moder, als mitten in der nahrhaften Feuchtigkeit, veſt ſitzet, die er nur in ſich ſaugen darf, um dadurch zugleich mit ſeiner kalkichten Schale zu wachſen und ſich, als eine Zwitterart, welche ſich, ohne Parung mit andern, ſelbſt befruchtet, zu vermehren und auszubreiten — ein ſolcher organiſirter Fleiſch-klump — und ſo viel Kunſt, ſo viel ſcheinbare Ueber-legſamkeit in ſeinem Inſtinkte? — Wie groß — mein Schöpfer! — wie unbegreiflich in deinen allerniedrig-ſten Geſchöpfen!

Unter den eßbaren Auſtern hat man zum Genuß hauptſächlich diejenigen zu wählen, die noch friſch, von mittlerer Größe, zart, feucht, wohlſchmekkend ſind und nicht in allzu ſalzigen oder ſchlammichten, ſondern vielmehr klaren, reinen Waſſern, beſonders an den Mündungen der Flüſſe, gefangen worden. Die Auſtern lieben ſüſ-ſes Waſſer beſonders, mäſten ſich darinn vortreflich und erhalten in ſelbigem einen großen Vorzug im Geſchmak-ke. Diejenigen aber, die weit von den Flüſſen entfer-net ſind und nichts vom friſchen Waſſer genüßen, ma-chen ſich durch ein hartes, bitteres, widerlich ſchmek-kendes Fleiſch verdächtig.

Omnia contrectans, lychnos quoque rodere ſuetus
Mus, labiis Concham fortè patere videt.
Sed cupido falſam morſu vix attigit eſcam,
Quum *patulam clauſit ſubdola concha domum.*
Mus ſtupet et *vitam nec opino carcere perdens*
Muſcipulâ genuit ſe periiſſe novâ.

Bellonius hält die **Auſter** für das beſte unter den Schalthieren. Die Alten ſchäzten ſie, wie die Neuern, als ein ſehr ſchmakhaftes Gerichte, das aber doch weder in allen Gegenden, noch viel weniger bey allen Menſchen Beyfall findet. Einige tadeln, einige loben dieſe Speiſe. Man findet ſo gar Leute, welche vor den Auſtern einen ſo großen Abſcheu haben, daß es ihnen unbegreiflich ſcheint, wie es ein Menſch hat wagen können, ſie zuerſt in den Mund zu nehmen. Anfänglich mag freylich nur der Hunger oder die Nothwendigkeit eine Gelegenheit, ſie zu eſſen gegeben haben. In der Folge hat man aus einem zufälligen, harten Bedürfniß eine wahre Schwelgerey gemachet. — Die Zahl der Auſterneſſer iſt im Mittelſtand und bey den Vornehmen ohnſtreitig heut zu Tage viel größer, als die Zahl ihrer Verächter und man weis unter den ſchmakhaftern und ſchlechtern einen ſehr guten Unterſchied zu machen.

Die **Römer** gaben den **Auſtern aus dem Lukrinus**, einem Fiſchreichen See in Kampanien, den Vorzug. Heut zu Tage pflegt man die **Engliſche** den **Franzöſiſchen**, **Italiäniſchen** und **Deutſchen** vorzuziehen. **Apizius**, der von der Kochkunſt geſchrieben, ſchikte dem Kaiſer **Trajan** aus Italien Auſtern bis nach Perſien, welche ſo friſch, als am Tag ihrer Ausfiſchung, geblieben waren. Er hatte das Geheimniß gefunden, ſie lange zu erhalten. Der **Kanzler Bako** ſagt von den **Rolcheſterauſtern**, daß man ſie ordentlich mäſten könne, wenn man ſie in Brunnen ſezte, die ſich nach der Ebbe und Fluth des Meeres richten, ohne daß ihnen jemals das ſüße Waſſer mangelt.

Nach Herrn **Geoffroy's** Angabe ſollen die Auſtern viel Oel, Waſſer und ſo wohl flüchtiges, als feuerbeſtändiges Salz enthalten, den Appetit erregen,

den

den Harn treiben, aber nur wenig nähren y). Die Verdauung derſelben im Magen iſt vielmehr eine bloße Auflöſung, als eine vollkommne Verdauung; oder die Auſter verzehret ſich im Magen, ohne viel Nahrungsſaft erzeugen zu können. Doch reitzt ihr ſcharfes Waſſer gelinde die Faſern des Magens und der Därme. Sie pflegen ſich alſo im Magen deshalb nicht lange zu verweilen und hierinn liegt vielleicht der Grund, warum ein Menſch deren auf einmal ſo viel eſſen kann, ohne dadurch beunruhiget zu werden.

Gemeiniglich hält man ſie, wegen ihres flüchtigen Salzes, welches durchs Feuer leichtlich zerſtreuet wird, roh für geſunder. Ein guter Magen kann auch gar wohl mit rohen Auſtern fertig werden. Diejenigen aber, die einen ſchwachen Magen haben, können ſie, wegen ihrer ſchleimigen und zähen Theile, welche ſie zu Erzeugung roher Materien geſchikt machen, auf dieſe Weiſe nur ſehr ſchwer vertragen.

Wenn die Auſtern über glühenden Kohlen in ihren eignen Schalen mit etwas Butter und geriebenem Brode gekochet werden; ſo ſind ſie allen Mägen eben ſo geſund, als diejenigen, welche man auf einer Kohlpfanne mit einer Brühe von Butter und einigen leichten Gewürzen zurichtet. Am ungeſundeſten ſind wohl diejenigen, welche allein, oder in Butter oder mit einem Teige gebraten werden.

An den mit Auſtern häufig verſehenen Meerküſten, wird aus ihren Schalen ein vortreflicher Kalk gebrennt,

 auch

y) Davon hat Baſter l. c. p 73. das Gegentheil behauptet. Eximie nutriunt, ſagt er, quietemque conciliant; nocte ſanè oſtreorum eſum inſequente placidè dormire plerumque ſolemus.

auch von Holland aus ein anſehnlicher Handel mit ſolchen verkalchten Auſterſchalen getrieben. Zum Tünchen in freyer Luft iſt er zwar nicht wohl zu brauchen; in Schweden pflegt aber der Bauer ſeine Häute damit zu beitzen. Man will ſogar, daß die Türken ſich ihrer nach einer gewiſſen Zubereitung, zum Färben des Türkiſchen Garns bedienen. Sie laßen ſich auch zu guten Holz- und Steinkütten, imgleichen mit Leinöl abgerieben, zu einer Farbe für die Kartenmacher, gebrauchen.

Daß die **Auſterſchalen, verkalcht** und in zartes Pulver zerrieben, unter allen erdichten Mitteln eines der beſten in Krankheiten der Kinder und Erwachſenen ſey, welche von überflüßiger Magenſäure herrühren, iſt eine ſchon längſt unter den Aerzten bekannte Wahrheit. **Homberg** z) hat ſie darum den rothen Korallen und **Perlenmuttermuſcheln** vorgezogen, weil ihr Pulver im Salpeter- und Salzgeiſt ſich am hurtigſten auflöſet und alſo auch in ſchwachen Mägen eine deſto hurtigere und gelindere Wirkung zu leiſten vermögend iſt. Die Urſache dieſer gelindern Wirkung ſucht er in den Salztheilchen der Auſterſchalen, welche man in den rothen Korallen und in der Perlenmutter vermißte, und will, man ſoll zu dieſer Abſicht lieber die vertiefte, als platte Schale wählen, und ſie lieber in der Sonne, als im Feuer verkalchen laßen a).

Wegen ihrer gelinden **Schweiß- und Harntreibenden Kraft** wurden ſie ehemals vor dem Anfall abwechſelnder Fieber, und in Frankreich ſo gar als ein ſpezifi-

z) S. *Mem. de l'Ac. Roy. des Scienc.* de Par. 1710. pag. 88. 89. Cf Ib. 1700. p 70. und Geoffr. mat. med, VI. p. 82.

a) S. *Baſteri* Opusc. l. c. p. 72.

ziſiſches Mittel wider die Waſſerſcheu in einer Miſchung pulveriſirter Sachen b), ja ſo gar allein, pulveriſirt und in Wein zu nehmen, empfohlen c). Gallſüchtigen, Blutreichen, ſkorbutiſchen und gichtiſchen Perſonen wird ihr Genuß nicht leicht widerrathen. In der Raſerey ſowohl der Menſchen, als der Thiere, hat ſie der Verf. der Maiſon ruſtique nachdrüklich angeprieſen d).

In Zahnpulvern werden dieſe Schalen verkalcht pulveriſirt, mit Myrrhen, Japaniſcher Erde, Drachenblut, Zimmt und einigen Körnchen grauen Ambra gebrauchet. Bey Geſchwüren, beſonders bey ſkorbutiſchen, wird ihre troknende Eigenſchaft gerühmet. Die vorzüglichſten Kräfte werden ihnen in Auflöſung des Steines beygeleget, wenn daraus nach den Regeln der Kunſt ein gutes Kalkwaſſer bereitet und getrunken wird e).

b) S. *Recueil périod.* des Obſerv. medic. Tom VI. p. 151.

c) S. Ebend. p. 233. Von den gebrannten Auſterſchalen lieſet man in den Schriften der Pariſer Akademie, daß ein Loth in weißem Wein, binnen 24 Stunden zweymal genommen, eine Waſſerſcheue nach 21 Tagen, von einem Biſſe, welcher nicht durchgegangen, gehoben habe. Wenn das Flüßige nicht mehr geſchlukket werden kann, ſoll man das Pulver unter 3 friſche Eyer miſchen. Garnier verordnet eben dies Mittel mit Baumöl verſetzet. S. der Arzt 1769. III B. p. 391.

d) Ludovici Handl. Lex. I. 1096. Frankf. N. Ausz. VI. 374.

e) S. *Verhandlingen* der Hollandſe Maatſchappy Tom. II. p. 36. Von ihrem Mediz. Gebrauch überhaupt S. *Onomat. med.* p. 1096.

Auch den lebenden Auſtern ſelbſt werden viele Heilkräfte beygeleget. Sie pflegen uns, nach einem Auſternfeſte, des Abends gefeyert, eine ſanfte Ruhe zu verſchaffen und einem ſchwachen, mit gallichten Unreinigkeiten beſchwerten Magen des Morgens nüchtern oder eine Stunde vor dem Eſſen, zu acht bis zwölf Stük roh, mit etwas geröſtetem Brod genoſſen, beſſer als Arzeney zu bekommen. Daher werden auch zu Paris und in andern Franzöſiſchen Seeſtädten des Morgens rohe Auſtern zum Verkauf herum getragen. Lemery f) und Dale g) behaupten, daß die rohe Auſtern, friſch aufgelegt, alles Gift aus den Peſtbeulen ziehen ſollten. Die neuern Aerzte mögten dieſes Vorgeben aber wohl ſchwerlich mit Ueberzeugung unterſchreiben. Geoffroy glaubt ſelbſt, ſie mögten überhaupt geſchikter ſeyn, das Vergnügen lekkerer Zungen zu befördern, als die Geſundheit oder das Leben der Menſchen zu erhalten.

Keine von allen unſern Speiſen iſt vielleicht einer ſchnellern Fäulniß, als die Auſtern unterworfen und vielleicht iſt auch keine Fäulniß abſcheulicher, als eben dieſer ſchleimig fleiſchigen Würmer. Eine Auſter, die noch vor wenig Stunden Spuren des Lebens zeigte, kann bey Eröfnung ihrer Schalen einen ſo heftigen, faulenden Geſtank von ſich geben, daß man davon in Ohnmacht fallen mögte. Denn wenn die flüßigen Theile dieſes lokkern Schleimgewebes in Fäulniß übergehen, ſo iſt in Kurzem das ganze Thier verweſet und hierzu iſt bey Seegewürmen eine ganz unglaublich kurze Zeit vonnöthen h). Gleich bey Eröfnung der Schalen entdekt ſich

f) S. Lemery Mat. Lex. p. 824.

g) S. *Dalei* Pharmacologia Ed. in 4to. p. 365.

h) S. der Arzt 1769. II B. p. 507—509.

ſich ihre Fäulniß. Kenner werden alſo beym Genuſſe roher Auſtern ſo leicht nicht hintergangen. Ihre Neigung aber zur ſchnellen Fäulniß macht es doch nothwendig, bey ihrem Genuſſe vorſichtig zu ſeyn und immer genugſame Säure, als **Zitronenſaft**, **Rheinwein** ꝛc. damit zu verbinden.

Die Auſtern werden, beym Ablaufe der See, theils mit ſchweren **Netzen**, theils vermittelſt eines **Auſternſchabers**, mit einem langen Stiel und einem daran beveſtigten Kaſten, in den die Auſtern fallen, **gefangen**. Diejenigen aber, welche die Auſtern ſchonen wollen, bedienen ſich langer, hölzerner **Kneipzangen** und faſſen damit nur die gröſten und beſten, die ſie bey klarem Wetter und ſtillem Waſſer ſehen. Die gröſten findet man zwar an den tiefſten Stellen. Weil ſie aber von den Felſen oder vom Boden der Sandbänke ſehr ſchwer loßzumachen ſind; ſo müſſen ſich die Fiſcher oft mit den kleinern, die mehrentheils ganz bloß liegen, behelfen.

In **Neu Frankreich**, beſonders in den Küſten von **Akadien**, ſind die Auſtern zur Winterszeit ungemein häufig zu finden. Die Einwohner haben daſelbſt auch eine beſondre Art, ſie zu fangen. Man macht nämlich ein Loch ins Eis, um zwo zuſammengebundne lange Stangen durchlaßen zu können, die hernach ſtatt einer Zange dienen. Selten wird man ſie, ohne damit eine Auſter zu faſſen, wieder hervorziehen. Ob man ſie wohl beynahe das ganze Jahr hindurch zu fangen pfleget; ſo ſind ſie doch im Herbſte, Winter und Frühling am fetteſten und am beſten zum Genuſſe.

In **Engelland** hat ſich die Admiralität über die Auſterfiſcherey die Gerichtsbarkeit vorbehalten. Sie

darf

darf nicht ſpäter, als bis in den May getrieben werden, und man verpflichtet um dieſe Zeit alle Fiſcher, die jungen Schalen von den alten abzulöſen, und jene wieder in die See zu werfen, damit ihre Vermehrung nicht gehemmet werde i).

Wie man die Auſtern in einem ſogenannten **Schleppſak** (Drague. Drege) oder in einem **Rechennetz** (Rateau) zu fangen pflegt, wird man anderwärts k) nachzuleſen belieben, weil dieſes nicht für mein Lexikon gehöret. Ich erinnern, hier nur noch, daß man die **gröſten ausgemachten Auſtern** in Frankreich *Crabieres*, die mittlern, *Forains* nennet. **Fußauſtern** (Huitres de Pied) heißen diejenigen, welche ſich an dem Orte, wo das Meer zurüktritt, auf dem Sand und in der Mündung einiger Flüſſe befinden. In **Paris** bekommen diejenigen Auſtern, welche dahin mit Fahrzeugen den Fluß herauf gebracht werden, die Benennung der **Barkenauſtern**, (Huitres de Barque), diejenigen aber, der **Kaſtenauſtern** (Huitre de Chaſſe), welche die Fiſcher auf Pferden herbeybringen. In ſo fern die leztern zu ihrem Transport viel weniger Zeit gebrauchen, ſind auch ihre Auſtern allemal die friſcheſten, beſten und werden am höchſten geſchätzet.

Ver-

i) S. Frankf. N. Auſz. VI B. p. 373.
D. Richters Ichthyotheol. p. 602 — 604. von der Engliſchen Auſterfiſcherey.

k) Beſonders des Hrn. D. Krünitz Oekon. Encyklop. III B. p. 288 &c. in der Anweiſung, wie die Seltenheiten der Natur zu ſammlen, zuzubereiten rc. ſind. A. d. Fr. durch Wolfg. Jäger mit K. Nürnb. 1761. p. 122 &c. T. XX. XXI. und in den Abhandl. der Schwed. Akad. der Wißenſch. V Band a. d. J. 1743. S. 122 rc. von der Auſterfiſcherey in Engelland. Hamb. Mag. XX. 482.

Verkauft und verſchikt werden die Auſtern entweder

1) friſch in Schalen bey hunderten, oder

2) friſch ausgeſtochen in Fäßchen, mit ihrem eignen Waſſer übergoſſen, oder endlich

3) eingemacht, auch in Fäßchen, mit Salz, Lorbeerblättern u. ſ. w. l).

Die erſte Art iſt allerdings die beſte. Um ſie eine Zeitlang friſch zu erhalten, zugleich aber zu verhindern, daß ſie ſich nicht öfnen, und ihr Waſſer verliehren, das man als ein eröfnendes Mittel gern mit genůßet, můſſen ſie allezeit in einem Faſſe wohl zugedekt und mit etwas Schweres beleget werden. — Nach der erſten Art folgen in der Güte die Auſtern der zwoten Art; allein die Auſtern der dritten ſind allemal die ſchlechteſten.

Bey kaltem Wetter ſind ſie am häufigſten und beſten zu haben, weil ſie ſich auſſer dem Meer am leichteſten und längſten in der Kälte halten, bey warmem Wetter aber, wenn ſie verſchikt werden ſollten, leicht aufſpringen, zu riechen anfangen und verderben. In Schalen werden ſie am häufigſten von Hamburg aus, von den daſigen ſogenannten Oeſterklöbers, Fäßchenweiſe in ganz Deutſchland verſchikket.

Wie man ſie einſalzen oder auch allerley Gerichte davon bereiten ſolle, das hat uns Herr D. Krünitz l. c. p. 292 &c. gelehret. Hier will ich von ihm nur noch die

---

l) S. Ludov. Kaufm. Lexik. I. p. 1094.

die Methode, die Auſtern länger als gewöhnlich aufzubehalten, entlehnen.

Man machet ſie aus in einen Topf, ſorget aber, daß ihr eignes Waſſer darauf bleibe. Dann thut man hierzu ein wenig Salz, Pfeffer und vornämlich den Saft von einer Zitrone. Mit dem ganzen Gemiſche füllet man eine ſauber gewaſchene Rindsblaſe bis oben an, bindet ſie veſt zuſammen und in ſelbiger pflegen die ſo zubereitete Auſtern ſich lange zu halten.

Nachdem ich ſowohl von den **Schalen**, als **Bewohnern der Auſtern**, beſonders der **eßbaren**, das Nothwendigſte beygebracht zu haben glaube, will ich nun in alphabetiſcher Ordnung alle diejenige Konchylien, welche ich, nach meiner Eintheilung, unter die eigentlichen Auſtern rechne, nach einander beſchreiben.

Auſtern, abentheuerliche oder monſtröſe m).

Wenn man alle Mißbildungen der Auſtern **abentheuerlich** oder monſtrös nennen wollte; ſo hätte man von dergleichen Schalen ein großes Verzeichniß allerley ſeltſamer Figuren zu machen. Denn unter allen Schalenthieren iſt kein Geſchlecht mehr zu den ſeltſamſten Unregelmäßigkeiten, Verſchiebungen und Umbildungen geneigt, als eben die Auſtern, die, weil ſie ſich von ihrer erſten Jugend an auf lauter fremden, veſten Körpern anſetzen, alle Arten von Formen, theils von der Beſchaffenheit der Körper, woran ſie ſitzen, theils vom Druk anderer andrängenden Körper, anzunehmen pflegen. Ich entſinne mich nicht, irrgendwo beſonders dergleichen aben-

m) *Oſtreum monſtroſum.*

abentheuerliche oder monſtröſe Auſtern beſchrieben gefunden zu haben, als im Leßer n), der

1) einer abentheuerlichen Auſter von 2 Zoll in der Länge, und einem Zoll in der Breite gedenket. Ihr Rükken und innwendige Höhle waren ganz ungleich, die Schale hart, glänzend, wie weiße Korallen und auswendig quer über gerunzelt; und

2) einer andern, innwendig wie ein hohles Ohr geſtalltet, glänzend, nach einem Rande weißlicht, nach dem andern braunroth. Auswärts gelblich, mit vielen unordentlichen Runzeln beleget.

Verrathen will ich es, nach dieſer Beſchreibung nicht, was es für Auſterarten geweſen. Genug, die Auſtern ſind überhaupt in nichts unbeſtändiger oder veränderlicher, als in der Form ihrer Schalen.

Auſtern, Abydäniſche o). Wie die eßbaren Auſtern überhaupt, ſo wohl nach der Beſchaffenheit des Bodens oder Grundes, worauf ſie liegen, als nach der mehrern oder wenigern Menge des in der Nähe befindlichen friſchen Waſſers, auch nach dem beträchtlichern oder geringern Unterſchiede der Kälte oder Wärme des Klima, bald in ihrer Größe, bald in ihrem Geſchmakke merklich unterſchieden ſind; ſo haben die Alten den meiſten

n) S. deßen Teſtaceoth. p. 489. §. 110. k. l.

o) *Huitres d'Abyde* ou d'*Abydaena*. v. *Fav. d'Herbigny* Dict. II. 135. *Oſtrea Abydena*, quae olim à ganeonibus celebrari ſolita *Clemens Alexandrinus* in Paedagogo prodidit. *Charlet.* Onom. p. 189. n. 8.

ſten andern diejenigen vorgezogen, die entweder bey Abyda oder Abydåna, einer Stadt auf der Meerenge der Dardanellen, oder aus dem **Lukriniſchen See** in Italien bey **Puzolo** p), auch wohl bey **Brunduſium**, einer Stadt in **Kalabrien** q) gefiſchet wurden. Letztere hat man in Anſehung des Geſchmakkes und ihrer Gûte neben den ſehr beliebten **Lukriniſchen Auſtern** eine Stelle gegeben.

Strabo erzählet, man habe zu ſeiner Zeit noch die beſten Auſtern bey der **Meerenge Kumana** r) gefiſchet; **Ariſtoteles**, man habe die Auſtern auf der **Meerenge von Helleſpont**, welche nun **Gallopolis** heißet, mit Seeſchilf genähret. **Bembus** gab den Vorzug den **Auſtern von Venedig** und aus dem **Adriatiſchen Meere** s).

Auſtern. Amboiniſche. S. der Pohlniſche **Sattel** unter den **Anomien** oder **Bohrmuſcheln.**

Auſtern.

---

p) *Huitres du Lac Lucrin.* Favart l. c.
Oſtrea Lucrina (à Lucrino, Campaniae lacu in ſinu Bajano, prope *Puteolos*, ita dicta), quae à *Plinio* celebrantur. *Charlet.* Ibid. no. 9.

q) *Huitres de Brindes*, ville de Calabre. *Favart.* l. c.
Oſtrea Brunduſina, de quibus ità *Plinius.* „Gaudent peregri-„natione, transferrique in ignotas regiones; atque ita „*Brunduſina in Averno* compaſta et ſuum retinere ſuccum „et à *Lucrino* adoptari creduntur." *Charl.* Onom. 189. n. 10.

r) *Huitres des détroits de Cumes.* Favart. l. c.
Oſtrea Cumana, quae *Strabo* praeſtantiſſima facit. *Charl.* l. c. n. 11.

s) *Favart d'Herbigny* Dict. de Conchyl. II. 135.

Auſtern. Barkenauſtern. S. oben S. 404.

— — Baumauſtern, Holzauſtern, Mangroven-auſtern, Stek- Strok- oder Wurzelauſtern, die ſich an Stökke, Wurzeln oder Pfähle u. ſ. w. anhängen t).

Dieſe Auſter iſt eine von den großen, wenigſtens, nach Rumphs Bericht, eine der größten Amboiniſchen Arten, von einer länglichten, aber unbeſtändigen Form, durchaus einer Hand lang, oft auch kleiner. Sie hat einen

t) Oſtreum radicum ſ. Lignorum. *Rumph.* T 46 O.
Oſtreum longum radicum ſ. *lignorum;* eſt palmam longum, margine inaequali repando, nunc plicato, nunc inciſo; extrà nigricat, intùs perlae color nitet. Adhaeret radicibus, quibus formam accommodat. Graeci moderni dicunt *Gaideropoda*, fors eſt Plinii *Tridacna.* Continet ſubindè lapillum *Klein.* §. 316. n. 1. p. 123. T VIII. f. 17.
Petiv. Aquat. Amb Tab. XIX. fig 11. Engl *Wood-Oyſter.* Holl. *Stock-Oeſter.* Maleiſch *Tiram baſaar*, *Tiram akkar.* Afrik. *Gaſar.* S. *Adanſ* Coquill. Pl. 14. 1. p. 196.
Ejusd Voy p. 87 Deutſch. p 127. 191. 223.
Du Tertre Antill. Vol II. p. 237.
Huitre d'arbres Huitre à baton, Huitre des bois ou qui s'attache à des racines. *Favart d'Herbigny* Dict. II. p. 126.
Huitres de Mangrove. Ibid.
D. *Fermins* Surinam II. 261. Surinamiſche Baumauſtern.
Cf *Gaz litt. de Berl* 65. p. 343.
Gualt. T 102. fig D. Leßers Teſtac §. 90. f. p. 459.
Onom. Hiſt Nat. V. 814. *Hebenſtr.* Muſ. Richt. p. 290.
Journ. des Sçav à Colcogne 1667. p. 172 und 231.
Smith. Voyage de Guinée I. p. 90—92.
Vallm. de Bomare Dict. VI. 24. 25. *Dict. des Anim.* II. 498.
Abrégé de l'Hiſt. des Inſ. II. 142. Cf Hamb. Mag. IV. 214. Mangrovenauſtern der Inſel Tabago.
D. Krünitz Oekonom. Encyklop. III. 287.
Geoffroy mat. med. VI. p. 74. Huitre d'Arbres.

einen ſehr gebognen und umgeworfnen Rand, bald gekerbt, bald mit Falten oder Krauſen verſehen. Die Schalen haben innwendig eine Silberglänzende, auswärts eine ſchwarze Farbe. Die unterſte dikſte Schale krümmet ſich um die Wurzeln der Bäume, woran ſie wachſen; daher ſie auch ihre Geſtallt nach dem Orte, wo ſie anhängen, verändern.

Die beſten und gröſten fand **Rumph** auf **Manipa, Boero, Kelang, Bonoa** und an flachen Stranden, wo viele **Mangimangi Bäume** ſtehen. Man könnte wohl dieſe Auſter für des **Plinius Tridakna** halten, welche von den jetzigen Griechen **Gaideropoda** genennet wird, weil ſie einem **Eſelsfuß** gleichet.

An etlichen Stranden oder Küſten haben dieſe Auſtern ein ſo ſchnelles Wachsthum, daß die Schiffer, welche daſelbſt vor Anker liegen, manchmal den aufgehobnen Ankerſtok, auch wohl den Kiel ihres Schiffes, mit ſchönen **Baumauſtern** beſetzet finden. Selten einmal trift man in ſelbigen weiße **Steinchen** an, ſo groß, als eine Erbſe.

Die Senegaliſche **Mangebäume** u), die ſehr häufig an den Ufern des Fluſſes **Gambia** wachſen, ſtrekken den Baumauſtern ihre Wurzeln reichlich dar, um ſich an ſelbigen veſtzuſetzen und hier bleibt auch das Meerwaſſer immer noch genugſam geſalzen. Das Merkwürdigſte hiebey iſt wohl, da man ſonſt gemeiniglich die Auſtern von den Felſen ablöſen muß, daß man ſie hier

u) Rhizophora mangifera. *Linn.*

hier von den Bäumen abnimmt x). Wenn das Meer ein wenig fällt, läßt es die Auſtern im Freyen hängen und man findet ſie alsdann ohne Mühe an ihren Wurzeln. Das mag wohl der Grund ſeyn, warum einige Reiſende, denen in America eben dergleichen Baumauſtern vorgekommen ſind, von ihnen geglaubt und erzählet haben, ſie pflegten ſich auf den Bäumen ſelbſt aufzuhalten. Wenigſtens hat William Smith in ſeiner angeführten Guineiſchen Reiſe, auf der 2ten Platte einen ganzen Mangrovenbaum, bis in den Gipfel mit Auſtern behangen, in Kupfer ſtechen laßen; ob er gleich nur von den Zweigen, die herunter ins Waſſer hängen, erzählet, ſie wären rund umher mit ſolchen Konchylien beſetzet, welche ſich in warmen Gegenden auch an den Kiel der Schiffe veſt zu kleben pflegten, beſonders mit Entenmuſcheln und Mangrovenauſtern. Es iſt nicht ſchwer zu begreifen, wie dieſe Schalen an die Bäume kommen, die ſo viel Aeſte und Wurzeln ins Waſſer hängen laßen. So weit ſich die Wellen heben, können ſie den Laich oder die junge Brut der Auſtern an denſelben anſpülen, welche hernach ſich daſelbſt ankleben, beveſtigen, fortwachſen und ſo die Wurzeln und niedrigſten Aeſte ganz natürlich beleben. Die Nahrung wird ihnen, da ſie durch ihr Gewicht auch die Zweige immer tiefer herabdrükken, durch die abwechſelnde Fluth reichlich zugeführet y).

Das Einſammlen dieſer Auſtern wird den Bewohnern ſolcher Küſten ſo beſchwerlich nicht, als man wohl

 glauben

x) S. Adanſons Reiſe nach Senegal. Brandenb. 1773. gr. 8vo. p. 127.

y) S. *Favart.* l. c. p. 136. Beſonders *Geoffroy* mat. med. VI. p. 74. 75.

glauben ſollte. Sie ſchneiden bloß die Zweige, woran die Auſtern veſtſitzen, herunter. An einem einzigen dergleichen Wurzelzweige hängen bisweilen mehr, als zweyhundert, und wenn er mehr Nebenzweige hat; ſo trägt er eine Menge von Auſtern, die ein einzelner Menſch nicht im Stand iſt, aus der Stelle zu bringen.

Die Schalen dieſer Auſtern, ſagt Herr **Adanſon**, unterſcheiden ſich von den Europäiſchen dadurch, daß ſie

1) ſchmaler, gemeiniglich

2) von länglichter Form,

3) ungleich dünner, als die letzten, und
4) an ihrem Rand allemal Wellenförmig verbogen ſind. Uebrigens, fährt er fort, wird nicht leicht ein Kenner, in Anſehung des guten oder zärtlichen Geſchmaks, unter dieſen und jenen einen Unterſchied finden.

Nicht weit vom Dorfe **Del** auf Senegal fand **Adanſon** eine Muſchelbank, welche ſich wohl eine Meile nordwärts erſtrekte und ihm deswegen merkwürdig vorkam, weil ſie der Erde gleich, aber doch völlig bloß lag, und alle Schalen derſelben zu den **Baumauſtern** gehöreten.

In ſo fern dieſe Auſtern bey uns nur ſelten in Kabinetten vorkommen, will ich hier noch die ausführliche Beſchreibung des Herrn **Adanſon** z) beyfügen:

„Die

---

z) S. *Adanſ.* Coquill. du Senegal p. 196 &c.

„Die Schale der Baumauſtern, ſagt er, iſt gemei„niglich drey Zolle lang und anderthalb Zolle breit. Bis„weilen erſtrekt ſich ihre Länge doch auf ſechs Zoll und „drüber. Man findet ſie allemal ziemlich zart und in „Form eines langen, platten, an ſeinem obern Ende „ſtumpfen Viereckes, das gegen das Schloß hin ſich in „eine ſtumpfe Spitze verlieret. Ihre Form zeigt ſich in „Anſehung des Umriſſes und ihrer Falten ſo veränderlich, „daß es überaus ſchwer oder wohl unmöglich ſeyn würde, „zwo Dupletten von gleichem Anſehen zu finden.

„Die äuſſere **Fläche** iſt rauh und ungleich von „den Blättern oder Schuppen, die ſichtbar über einan„der hervorragen. Von der **innern Fläche** kann man „ſagen, ſie leuchte in einem ſaubern Glanze. Biswei„len iſt auch die erſte mit einem Bleyfarbigen Oberhäut„chen überzogen. Die **obere Schale** iſt ſehr zart, platt, „ſelten vertieft, aber allemal ungleich mit Wellenförmi„gem Rande, wie die **untere Schale**, mit welcher ſie „vollkommen zuſammenſchlüßet. Letztere iſt allemal, „aber nicht allzutief ausgehölet, etwas größer, auch dik„ker, als die erſte. An ihrem ſchmalern Schloßende hat „ſie einen Wirbel oder Fortſatz (Sommet, Talon) der „durch die einwärts gebogne Ränder gebildet wird, „welche zugleich in unterſchiedenen Auſtern eine **Ver**„tiefung von unterſchiedener Größe hervorbringen. Auf „der platten Fläche dieſer Umbiegungen liegt ein ſehnich„tes **Band**, welches dazu dienet, daß beyde Schalen „ſich veſt verſchlüßen und wieder öfnen können. Es be„ſteht aus einer Lederartigen, grünlichen, ins Schwärz„liche zielenden, ſehr platten, gegen die Mitte ſchwam„migen Materie, welche, ſo lange ſie feucht und im „Waſſer iſt, viel Schnellkraft beweiſet, aber auch deſto „mehr Zerbrechlichkeit äuſſert, ſo bald ſie trokken gewor-

 den.

„den. Dieſes Band geht nicht bis ins Innere der „Schale, ſondern es liegt im Fortſatz eingeſchloſſen, „ohne ſich bis an deſſen Spitze zu erſtrekken, wo es einen „kleinen Raum leer läßt, um den Schalen eine deſto „freyere Bewegung zu geſtatten.

An keiner von beyden Schalen erblikt man einen Zahn, der die Stelle des Scharniers vertreten könne. Die Stelle, wo der Muskel ſaß, wodurch der Bewohner an den Schalen beveſtiget wurde, iſt an einer dunkelviolet-ten und braunen Farbe zu erkennen. Dieſer Flek iſt gerade in der Mitte beyder Schalen und noch einmal ſo nahe am rechten, als am linken Rande der obern Schale zu ſehen.

Die Farbe dieſer Schalen iſt entweder grau oder violet, auch wohl grünlich mit weißem Rande. Ich beſitze davon unterſchiedene Arten von grauer und vio-letter Farbe, mehrentheils aus Tranquebar, unter an-dern eine zweyfache Duplette mit ungleichen, violetten Schalen, deren Anſehen ſich aus der Abbildung am beſten wird beurtheilen laßen.

Auſtern, Bergauſtern. S. oben S. 370.

Man belegt mit dieſem Namen hauptſächlich die Meerauſtern die von ſogenannten Auſternbänken gefi-ſchet werden, und pflegt ſie für beſſer, als die Thon- und Sandauſtern zu halten a). Die ſüdlich, ſüdweſtlich und öſtlich ſitzenden werden für magerer gehalten, als die, wel-che ſich nördlich, nordweſt oder Nordoſt finden, weil die letzte nicht ſo ſehr den Stürmen ausgeſetzet ſind und nicht ſo

---

a) S. Abhandl. der Schwed. Akad. VII. p. 118.

ſo ſehr von den brauſenden Wellen beunruhiget werden b).

Auſtern, Bernſteinartige oder } S. das Bläschen unter Bohrmuſcheln.
— — Bernſteinauſtern.

— — Blätterkamm. S. Hahnenkamm.

— — blättrige, oder Felsdupletten. S. Muskatdupletten oder Bettlersmäntel.

— — Bourdeauiſche. S. Medokiſche.

— — Brunduſiſche. S. oben unter Abydäniſche. S. 407.

— — Chineſiſche. Bey Tengcheu, ſagt Dapper c), in der Provinz Xantung, findet man Auſtern, ſo gut, als die Engliſche Kolcheſterauſtern.

— — Däniſche d). Hier finden ſich die eßbaren Auſtern auf der Süder- und Norderſeite Jütlands und ſie werden in ziemlicher Menge nach Hamburg, Kopenhagen, Stokholm, Petersburg und in andre Plätze der Oſtſee geführet. Die meiſten werden bey Tondern und Fladſtrand aufgenommen. Man findet ſie auch bey Leſſon. Man hat ſich lange bemühet, in Lümflorden, wie auch auf den Küſten von Seeland, Auſtern fortzupflanzen e), aber allemal vergeblich. Eine Königliche Verordnung verbiethet die unerlaubte Fiſcherey

b) S. Leipz. Wochenbl. für Kind. VI. 125.

c) In ſeiner Beſchr. von Sina. Amſt. 1676. p. 149.

d) S. Pontoppid. Dännemark. 4to. p. 195.

e) S. Oekonom. Magaz. IV B. p. 170.

rey auf den Auſterbänken (vom Februar 1709). Man redet auch von einer Däniſchen Auſternart unter dem Namen Krugge. Sie haben tiefe, runde, dikke Schalen, harte, ſüße und ſchmakhafte Bewohner.

Auſtern, Deutſche. In Deutſchland ſind vornämlich die Hollſteiniſchen und Jütländiſchen Auſtern bey Huſum, die bekannteſten f).

— — **Dikſchalige.** Klein. p. 125. n. 3. S. gezakter Hahnenkamm.

— — **Dolch, Indianiſcher.** S. der Hammer.

— — **Engliſche.** Grüne, Grünbärte, Glozeſter: und Kolcheſterauſtern g).

In Engelland, wo der ſtärkſte Auſternfang iſt, werden die Kolcheſtriſchen oder die kleinen Auſtern von Glozeſter, die bey den Holländern Grönbartjes heißen und wovon ganze Schifsladungen jährlich nach Hamburg überbracht werden, allgemein für die beſten gehalten.

Damit

f) S. Frankf. N. Ausz. VI. p. 372.
D. Krünitz Oekon. Encyklop. III. p. 290.

g) *Huitres vertes.* Huitres d'Angleterre. *Favart.* l. c. II. p. 124. 132. *Oſtrea Britannica*, quae omnibus praeferuntur. *Charlet. Onom* p. 189. n. 4.
Baſteri Opusc L. II. p. 62. und 66. *Groenbaarden.*
Dale Natural. Hiſt. of Harvich. p. 386.
Knorrs Konchyl. III B. p. 44. D. Krünitz l. c. p. 290.
Frankf. N. Ausz. VI. 372. *Geoffroy* mat med. VI. 72 u. 79.
Lemery Mat. Lex. p. 823. *Argenv.* Conchyl. 376.
Vallm. de Bom. VI. 21 *Dict des Anim.* II. 494.
Abregé de l'Hiſt. des Inſ. Vol. II. p. 148.

Damit aber die Auſtern grün werden mögten, verwahren ſie die Engelländer längs den Meeresufern in Gräben, welche drey Fuß tief ſind und nur durch die Meeresfluth beym vollen und neuen Mond überſchwemmet werden. Sie machen daſelbſt gewiſſe Arten von Schleuſen, durch welche das Waſſer zurükflieſſet, bis es auf die Hälfte ſich wieder geſetzet hat. Nun erhalten die Graben, ſowohl durch die Beſchaffenheit des Bodens, als vermittelſt der Sonnenſtralen, eine grüne Farbe, und pflegen binnen drey oder vier Tagen den Auſtern ihre Farbe mitzutheilen. Damit ſie aber Zeit bekommen, recht grün zu werden, trägt man Sorge, daß ſie ſechs Wochen oder zween Monathe lang darinn verweilen müſſen.

Wegen des beſonders guten und reinen Geſchmakkes werden die grünen Auſtern vor allen andern am ſtärkſten geſuchet. Hieraus iſt aber ein ganz neuer Zweig eines gefährlichen Betrugs entſtanden, welchen die hungrige Begierde nach Geld veranlaßete. D. Roſinus Lentilius erzählet: „Ein Abgeſandter eines großen Fürſten habe zu Haag viel angeſehene Perſonen beyderley „Geſchlechtes auf ein prächtiges Gaſtmahl eingeladen „und bey ſelbigem auch grüne Auſtern auftragen laßen, „die er ſicher für Engliſche gehalten. Alle die davon „gegeſſen, hätten ſich augenbliklich übel befunden, Herzensangſt gefühlet und ſich mit heftigem Beſtreben „gebrochen, ſo, daß es viele Mühe gekoſtet, ſie wieder „zurechte zu bringen. Endlich hat man, auf genaues „Nachforſchen, erfahren, daß die Auſternverkäufer die „gemeinen Auſtern mit Grünſpan gefärbt, um ſie für Engliſche Auſtern verkaufen zu können.

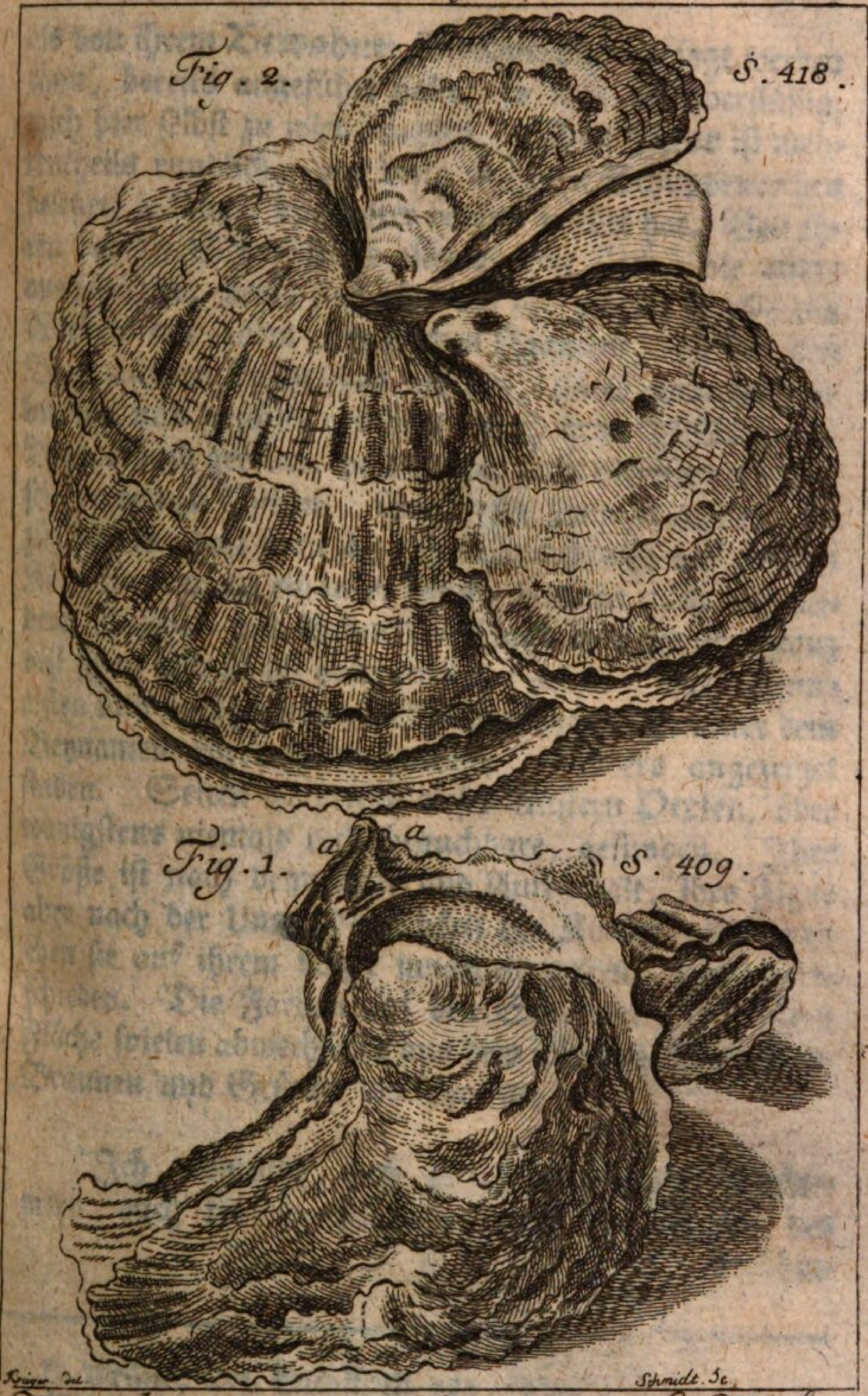
Auſtern, eßbare, gemeine, ſchuppichte h).

Da ich von dieſen Auſtern oben in der allgemeinen Abhandlung alles, was von ihren Schalen ſo wohl, als

---

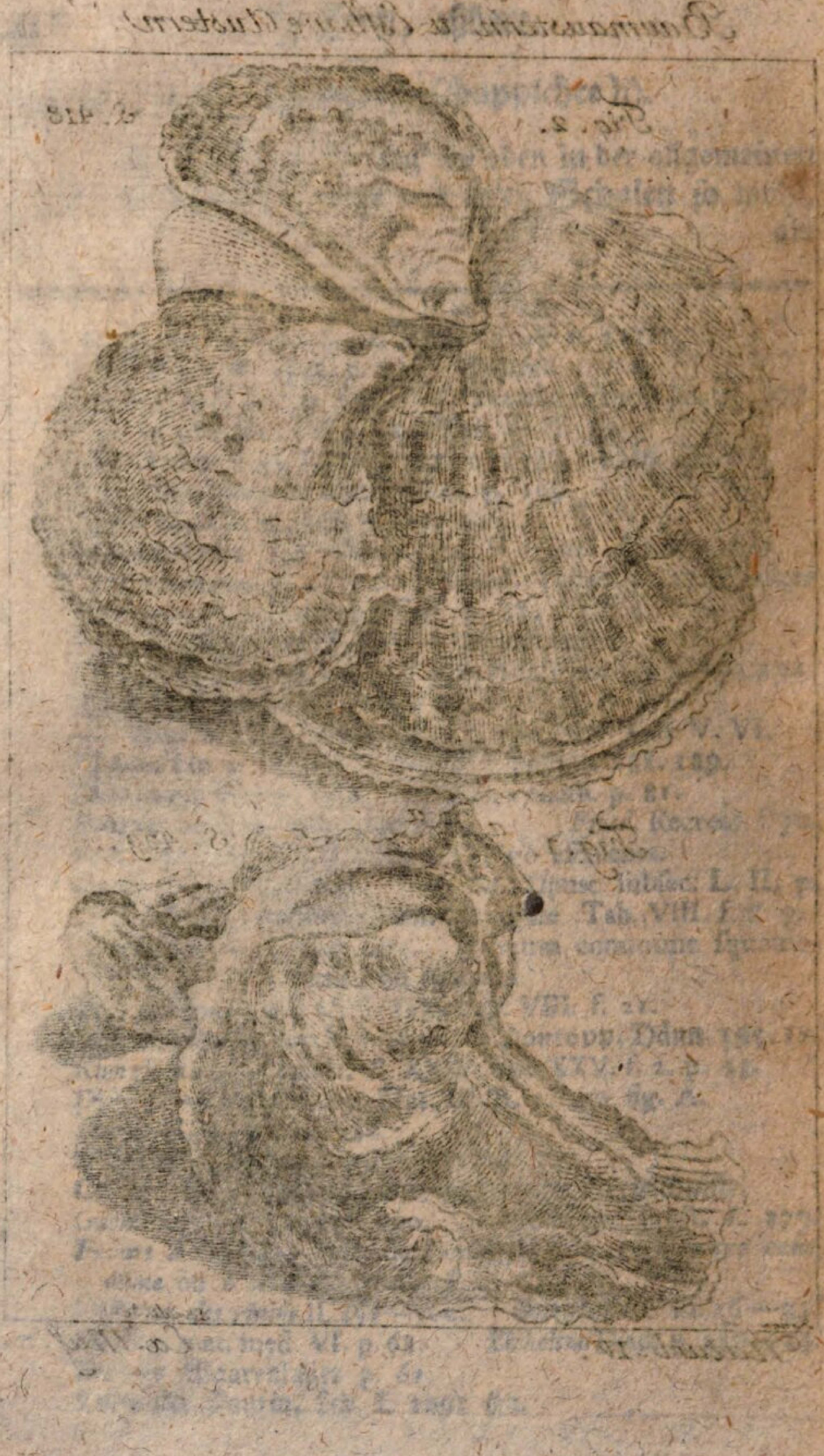
h) Oſtrea edulis *Linn.* S. N. XII. p. 1148. n. 211.
Ejusd. Faun §. 1338. p. 382. Schwed. *Oſtra.*
— Muſ. Reg. Ulr. p. 534. *Pennant* British Zool. 1777. gr in 8vo Vol. IV. p. 102. Tab. 62. f. 70.
Müll. Prodr. Zool. Dan. p. 247. n. 2986. Dän. *Oeſters.*
Retzii Inledning til Djur-Riket. p. 109.
Scopoli Introd. in Hiſt. nat p. 396.
Oſtreum Offic. *Schroederi* p. 531. *Geſn. Aquat.* p. 645.
Geſn. Nomencl. p. 225. *Rondel.* Teſtac. p. 37. Oſtrea pelagica. *Aldrov.* Teſt. p. 482.
Jonſt. Teſtac. p. 44. T. XIV Oſtrea marina.
Schoeneveld. Ichth. p. 54. *Liſter.* Hiſt. Conchyl. T. 193. 194.
Ejusd. Hiſt. Anim. Angliae Tab. IV. f. 26. p. 176.
— *Exercit. anat. tertia* in 4to. p. 62—87. Tab. V. VI.
Merreti Pin p. 193. *Charlet.* Onom. p. 188. 189.
Dalechamp. Pharm. 397. *Langii* meth. p. 81.
Bonanni Muſ. Kirch. p. 445. f. 68. *Ejusd.* Recreat f. 70.
Petiv. Muſ. 85. n. 822. Oſtrea vulgò eſculenta.
Gualt. Tab. 102. A. B. *Baſter.* Opusc. ſubſec. L. II. p. 62. Oſtreum Britannicum ſ vulgare Tab. VIII. f. 8. 9.
Argenville Conchyl. p. 273. Oſtreum commune ſquamoſum. *Huitre à écailles ou commune.*
Klein. Oſtracol. p. 125. §. 323. Tab. VIII. f. 21.
Leſſer. Teſtac. §. 107. b. p. 484. Pontopp. Dänn. 195. 12.
Knorrii Konchylien III. T. XXIV. und XXV. f. 2. p. 43.
Plüſche's Schaupl. der Nat. III B. p. 270. fig. A.
Davila Cat. Syſt. I. 280.
Martini Verz. 73. n. 225. und p. 132.
Cf. Alle Meuſchenſche, oben angeführte Verzeichniſſe.
Onom. Hiſt. nat. V. 798. 800. Onom. oec. pract. I. 379.
Favart d'Herbigny Dict de Conchyl. II. 145. *Huitre commune ou à écailles ou écailleuſe.*
Dictionn. des Anim. II. 492—500. *Bomare* Dict. VI. 16—31.
Geoffroy mat. med. VI. p. 68. *Elzholtzii* Diaet. p. 239. 414.
Bohns Waarenlager p. 62.
Ludovici Kaufm. Lex. I. 1091 &c.

Baumauſtern u: Eſsbare Auſtern.



Naturl. IV.

Ex Muſ. n.



als von ihrem Bewohner Merkwürdiges geſagt werden kann, bereits angeführt habe; ſo wär es überflüßig, mich hier ſelbſt zu wiederhohlen. **Ihre Figur** iſt mehrentheils rundlich, mit deſto mehrern Schuppenreihen beſetzet, je länger die Auſter bereits gelebet hat. Von ihren beyden Schalen iſt allemal eine flach, die andre ausgehöhlet, beyde ſind aber auf der platten Fläche des Wirbels mit einem eben ſolchen Ligament, wie bey den Baumauſtern beſchrieben worden, unter einander verbunden und geſchikt gemacht, nach dem Willkühr des Thieres bald geöfnet, bald wieder aufs veſteſte verſchloſſen werden zu können. Bey dieſen Auſtern trift es vorzüglich ein, daß man ſie nicht allein häufig auf andern Körpern oder an einander ſelbſt, ſondern auch viel andere Muſchel- und Schnekkenſchalen in ihrer Subſtanz veſt ſitzen und ſie oft ganz entſtellet ſiehet. Die bekannteſten und berühmteſten Arten wird man, jede unter dem Beynamen ihres Vaterlandes, beſonders angezeiget finden. Selten werden in dieſen Auſtern Perlen, oder wenigſtens niemals recht brauchbare, gefunden. Ihre Größe iſt nach dem Alter und Aufenthalt, ihre Figur aber nach der Unterſchiedlichkeit der Körper, von welchen ſie auf ihrem Lager umgeben waren, ſehr unterſchieden. Die Farben auf den Schuppen der äuſſern Fläche ſpielen abwechſelnd aus dem Weißen, Röthlichen, Braunen und Grünen ins Violette.

Ich vermuthe, daß zu dieſen **eßbaren** Auſterarten auch die ſo genannte **geſtreifte Auſter** des berühm-

---

D. Krünitz Oek. Encykl. III. 282—305.
Geſellſch Erzähl. III. 218. 309.
der Arzt. 1769. II B. p. 503. 507. III. 391. V. 273.
Müllers Linn. Natsyſ. VI. p. 314.

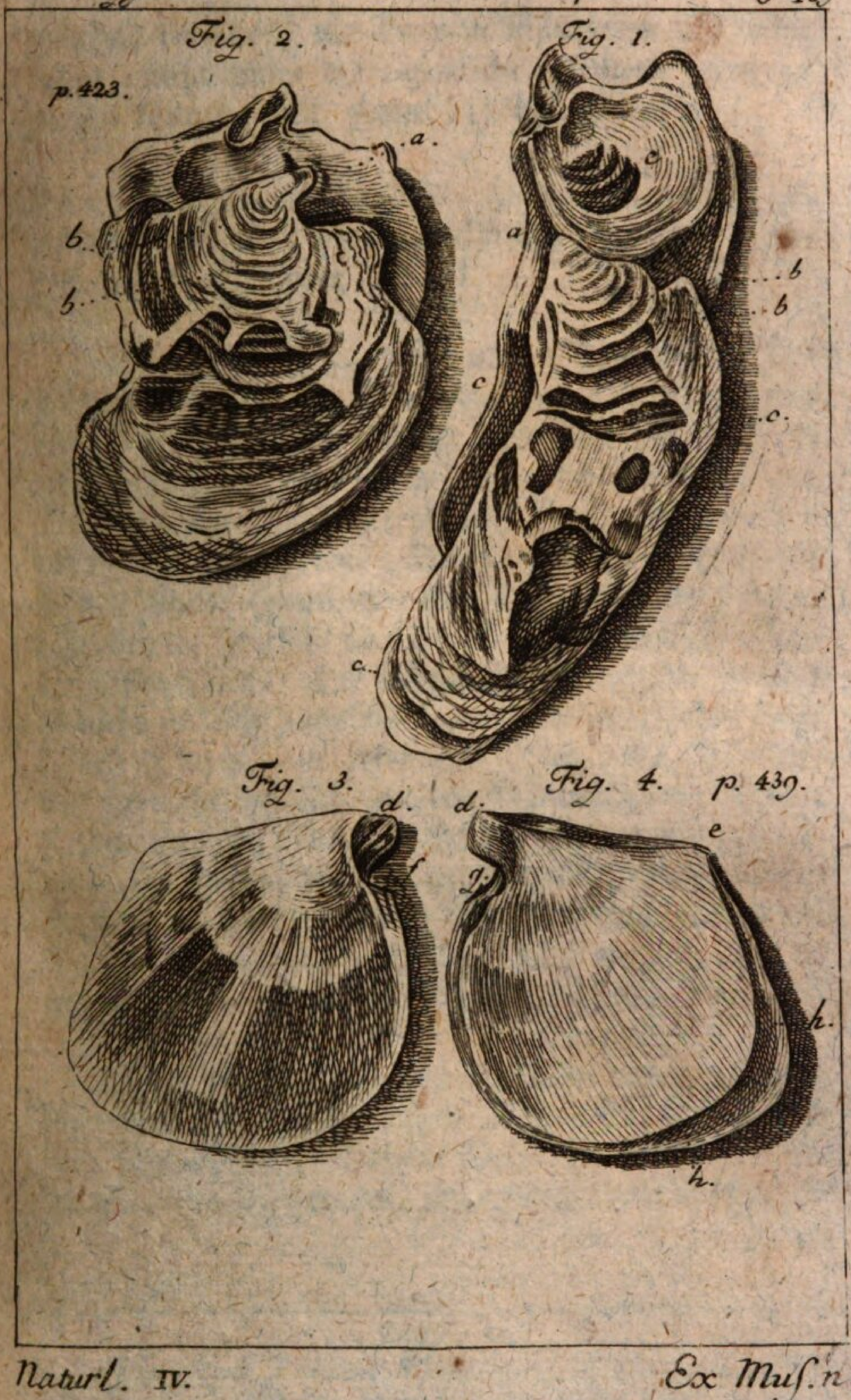
berühmten **Liſter** gehöret i). Er beſchreibt ſie nur klein, etwan einen halben Finger lang im Durchmeſſer, oft noch kleiner, auswendig faſt eben ſo rauh, als die gemeine Auſter, in der Figur noch veränderlicher, als dieſe: einige ſehr tief, einige nur ganz wenig ausgehöhlet und auf allerley Art verbogen. Viele ſind auswärts hin und wieder, gleich den Kammmuſcheln, geſtreifet. Am Schloſſe jeder Schale werden einzelne Vertiefungen wahrgenommen. In der Mitte der Schalen iſt nur ein einziger Muskel angewachſen, deſſen Eindruk in der Mitte weiß, rund umher aber aus dem Silberfarbigen ins Grüne ſpielend, ausſiehet. Weil ſie gemeiniglich zwiſchen Felſen gefunden werden, hat man ſie auch **Steinauſtern** (Oſtrea ſaxatilia) genennet.

Auſtern, figurirte, machen ihrer beſondern und mehrentheils beſtimmten Formen wegen, bey mir eine beſondre Abtheilung dieſes Geſchlechtes aus, worunter ich vornämlich, die **Flaggenduplettern**, den **Hammer**, die **Perlenmutterauſtern**, die **Schwälbchen** ꝛc. gerechnet habe.

— — **Felſen-** oder **Steinauſtern** heißen mehrentheils die ſonſt ſo genannte **Lazarusklappen** und **Bettlersmäntel**,

i) *Oſtrea* rotunda, ſubviridis, levitèr ſtriata et umbonata. *Liſter*. Hiſt Conch. Tab 202. 203.
Oſtreum parvum, veluti ſtriatum; teſtâ intùs vireſcente, cardine utrinque canaliculato. *Ejusd.* Anim. Angl Tab IV. f 27 p. 181. Ad oſtium fluminis *Tees* ripâ Eboracenſi copioſè habentur. Haec autèm me primùm guſtaſſe memini *Bordigalae Galliae Aquitaniae*, ubi in deliciis ſunt; ibique *Oſtrea ſaxatilia* appellantur, ſiquidem intèr ſcopulos inveniuntur.
Klein. Oſtracol. §. 321. n. 5. p. 124.
Argenv. p. 273. *Cepa ſtriata*. *Davila* Cat. Syſt. p. 291.

Flaggen und halb Ohr Dupletten § 421
§ 439



Naturl. IV. Ex Muſ. n.

mäntel, die aber, um ihres vollſtändigern Schloſſes willen, nicht unter die eigentlichen Auſtern gerechnet werden können. Cf. Hamb. Mag. IV. 214.

Auſtern, Flaggenauſter, Wimpelauſter. Der Holländiſche Stiefel, die Molukkiſche Flagge, der abgeſtumpfte Hammer k).

Eine ſeltne Oſtindiſche oder Molukkiſche Auſternart, aus der Klaſſe der figurirten Auſtern, wovon ich noch nirgends, weder Nachricht, noch Abbildung gefunden! Sie ſcheint unter der Holländer ihre *Timmermanns-gereetſchap* oder Zimmermannsgeräthſchaft zu gehören. Die ſtärkſte Aehnlichkeit hat ſie mit einem Hammer- oder Kreuzdupler, außer daß oben die Fortſätze oder Flügel an beyden Seiten des Schloſſes fehlen. Die Aehnlichkeit mit einem Stiefel iſt nicht ſo leicht, als mit einem Wimpel oder einer kleinen Flagge, zu erkennen. Ich habe ſie daher, weil ſie wahrſcheinlich von den Molukkiſchen Inſeln herſtammet, die Molukkiſche Flagge, oder wegen ihrer nahen Verwandſchaft mit Oſtindiſchen Hammerdupletten, den abgeſtumpften Hammer, genennet. Da ſie noch nirgends beſchrieben ſind, muß ich mich etwas länger bey ihrer Bekanntmachung aufhalten.

Dieſe Flaggendupletten beſtehen aus zwo ſchmalen, ziemlich dünnen, langen, flach aneinander gedrückten, ſchuppichten, violetten Schalen, welche an beyden Seiten einen geraden, unterwärts etwas ſtumpf abgerun-

k) Oſtrea, quae *Vexillum Moluccanum. Malleus*, manubrio truncato. *Pavillon des Molucques. Molukſche Vlag.*

gerundeten, ſcharfen Rand, oberwärts, wo das Schloß iſt, eine kleine Biegung nach der Seite, auswärts halb Zirkelförmige Lagen von Schuppen, und eine merkliche Erhöhung, innwendig eine ſtarke, glatte oder feingeſtreifte, aus dem Weißen ins Blaue ſpielende Vertiefung zum Aufenthalte des Bewohners, haben. Dieſe vertiefte Wohnung der Auſter ſcheint an jeder Hälfte gleichſam eine beſondre, innwendig unregelmäßig viereckichte, auswendig zugerundete Schale auszumachen, über welche nachher der lange Stiel dieſes ſtumpfen Hammers, oder die Flaggenförmige, platte, dunkelviolette, von innen glatte, von außen blättrige oder ſchuppige Verlängerung vom Bewohner angebauet worden.

Obgleich der Bewohner bloß in dem obern hohlen Bekken zu wohnen ſcheinet, ſo müſſen doch wohl einige zarte oder nervichte Theile ſeines Körpers, vielleicht zur bequemern Oeſnung und Verſchlüßung der Schalen, in den Verlängerungen derſelben ſich verbreiten, weil die Natur nichts Ueberflüßiges zu bilden pfleget. — Das Schloß dieſer Schalen iſt, wie bey andern Auſtern, am Wirbel zu beyden Seiten ganz flach, in der Mitte vertieſt und wird von einem elaſtiſch knorplichten oder vielmehr ſehnichten Band in Bewegung erhalten.

Meine Dupletten dieſer Art, welche ich erſt ſeit wenigen Jahren von der Güte meines Chemnitz und Spengler bekommen, haben höchſtens $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}''$ in der Länge, am breiteſten Ende einen ganzen, am ſchmahlſten einen halben Zoll in der Breite. Die eine dieſer Flaggenauſtern, ſo zart auch ihre Schalen ausſehen, iſt dennoch mit einigen dikſchaligern kleinen Auſtern aus der Familie der Bettlersmäntel beſetzet.

Wie

Wie es den Auſtern überhaupt eigen iſt, auf mancherley Art, in ihrer Jugend, gedrükt und verſchoben zu werden; ſo hat man auch von dieſen Flaggenduпletten auffallende Abänderungen geſehen. Ich beſitze, zum Beyſpiel, ein Exemplar, 2 Zolle lang, $1\frac{1}{4}''$ breit, am verlängerten Ende ſo zurük gebogen, daß man an ihr die Figur eines hängenden Flügels zu ſehen glaubet. Ich habe ſie daher die **breite Molukkiſche Flagge** oder **den hängenden Taubenflügel** genennet l). Uebrigens iſt ihre Schale ſo dünn, ſo dichte zuſammengedrükt, eben ſo geſchupt und gefärbt, als an den vorigen **Flaggen**.

Auſter. Flechtenmuſchel. S. das **Lorbeerblatt.**

— — **Franzöſiſche** m). Die beliebten Engliſchen Auſtern werden von dorther auch nach Saintonge gebracht und in ſalzige Lachen geleget, wo ihr Fleiſch allmählich eine grüne Farbe und in Anſehung des Geſchmaks mehr Vorzüge bekömmt. Die grünen **Auſtern**, die man zu Paris verſpeiſet, kommen mehrentheils von Dieppe. Cf. **Medokiſchen.**

— — **Das Füllhorn, Kornukopiäauſter** n).

Von

l) *Vexillum* explanatum Moluccenſe *Ala columbina* pendula. Pavillon deployé des Molucques l'*Aile de Pigeon. Duifjes Vleugel* Breete Molukſche Vlag.

m) S. *Fav. d'Herbigny* Dict. II. p. 135. *Vallm. de Bomare* Dict. VI. 22. Geoffroy mat. med. VI. p. 79.

n) Oſtrea *Cornu copiae.* Concha gryphoides. *Gualt.* Ind. Tab. 101. fig. J.

Corn

Von dieſer, ſonſt ungemein ſeltnen, jetzo aber häufiger von der Aszenſion zu uns gebrachten Auſter, die zu den figurirten gefalteten Auſtern gehöret und gemeiniglich in ſtarken Gruppen gefunden wird, habe ich nur allein im Gualtieri und im Davila Benennungen und Abbildungen angetroffen. Sie hat von ihrer Form, die einem ſo genannten Füllhorn gleichet, ihren ganz paßlichen Namen erhalten. Da ich von ſelbiger, durch die Güte meiner theureſten Däniſchen Freunde, der Herren Chemnitz und Spengler, anſehnliche, ſo wohl Gruppen, als einzelne Stükken, die alle von der Aszenſionsinſel kamen, erhalten; ſo will ich ſie, nach meinen Exemplaren, deutlich zu beſchreiben ſuchen.

Die große, hohle Schale oder das eigentliche Füllhorn iſt von länglichter, vorn breiter, hinten zugeſpitzter Form, an großen Schalen von anſehnlicher Dikke, auf die ſtark gewölbte Seite gelegt, faſt einem Kahn mit ſchmal zulaufendem Verdek ähnlich, auf der äußern Fläche durch Schuppen und Falten ſehr hökkerich und ungleich, mehrentheils von dunkel und hell violetter Farbe; innwendig überall glatt und Perlenmutterglänzend. Die ganze Höhlung dieſer ſtark vertieften Schale hat vorn am breiteſten Theil einen ſtark gefalteten Rand, und geht unter dem platten Fortſatze fort, bis in die äußerſte Spitze. Dieſer Fortſatz iſt oft ſo lang, als der gerade Durchmeſſer des weiten Theils der Oefnung, welche durch eine zwote Schale geſchloſſen wird, und bildet, wenn die Schale nicht in der

* *Corne d'Abondance.* *Davila* Cat. ſyſt. p. 288. Tab. XIX. fig. y. *Favart d'Herbigny* Dict. de Conchyl. I. p. 344. und II. p. 152. *Huitre feuilletée gryphite* beſ. p. 154. lit. J.

der Jugend von andern anſitzenden Füllhörnern gedrükt worden, ein ziemlich Regelmäßiges, plattes Dreyek. Der vordere breite Theil dieſes Dreyekkes iſt ganz platt, in die Quere mit vielen gleich laufenden Streifen, in der Mitte mit einer Vertiefung bezeichnet, welche letztere, wie die Streifen, mit einem ſehnichten Band ausgefüllet iſt, wodurch beyde Schalen mit einander verbunden und beweglich erhalten werden.

Die zwote Schale, welche vorn die Oefnung des Füllhorns bedekket, iſt nicht ſonderlich ſtark, mehrentheils platt, oft etwas eingedrükt, von eben ſo unbeſtimmter Figur, als die weite Oefnungen der gewölbten Schale ſelbſt, auf der äußern Fläche ſo wohl ſchuppicht, als gefalten, auf der innern glatt, glänzend, faſt Olivenfarbig. In ſo fern dieſe kleinere Schalen bloß durch erwähntes Band, welches im troknen Zuſtand leicht abfällt, mit ihrer größern verbunden ſind, und die gefaltete Oefnung, wie ein bloßer Dekkel, verwahren, iſt es ungemein ſelten, ein vollſtändiges Füllhorn anzutreffen. Gualtieri betrachtete den Abſatz (Talon) oder Fortſatz dieſer Auſter als einen Schnabel und nennte die Schale daher eine Greifſchnabelähnliche Auſter, und in der That würde die hohle Schale, wenn ihr Abſatz gekrümmt wäre, mit einigen Gryphiten viel Aehnlichkeit verrathen.

Meine Beſchreibung iſt nach einem großen Exemplar, von der Spitze bis an den vordern Rand, $3\frac{1}{4}$ Zoll lang, vorn $2\frac{1}{4}''$ breit, $1\frac{1}{2}''$ hoch, gemacht (m. ſehe die Figur). An dieſem betrug der Triangelförmige Fortſatz anderthalb Zolle, die Oefnung $1\frac{7}{8}''$ der Länge nach im Durchſchnitt. Die Schuppen liegen daran in häufigen Lagen über einander, bilden an der Oefnung einen breiten

Rand und an der ganzen Schale, die ſtark mit Seekalk überzogen und mit braunen Wurmgehäuſen (Serpulâ contortuplicatâ.) beſetzt iſt, eine Menge tiefe und ſtarke Falten.

An den Gruppen dieſer Art, woran oft einige hundert Füllhörner neben und über einander zuſammen kleben, ſind alle Theile der vertieften Schale dermaßen verſchoben und gedrükt, daß es unmöglich fallen würde, dieſe zufällige Abänderungen zu beſchreiben. Ich erinnere daher nur noch, daß die kleinere, jüngere, oft ganz verunſtalltete Schalen eine dunkler violette Farbe, die auch auf der innern glänzenden Perlenmutterfläche noch ſtark zu herrſchen pfleget, übrigens aber weder einen ſo Regelmäßig dreyekkigen Fortſatz, noch einen ſo deutlich bezeichneten und geſtreiften Rand für das Ligament haben, welches den Dekkel an dem Füllhorn beveſtigt.

An meinen **Gruppen** ſind, außer dem daran ſitzenden **Seekalk** und häufigen **Wurmgehäuſen**, auch eine Menge kleiner, ſenkrecht gefurchter **Mießmuſcheln** in den Zwiſchenräumen, wahrzunehmen.

Auſtern. Fußauſtern. S. oben S. 404.

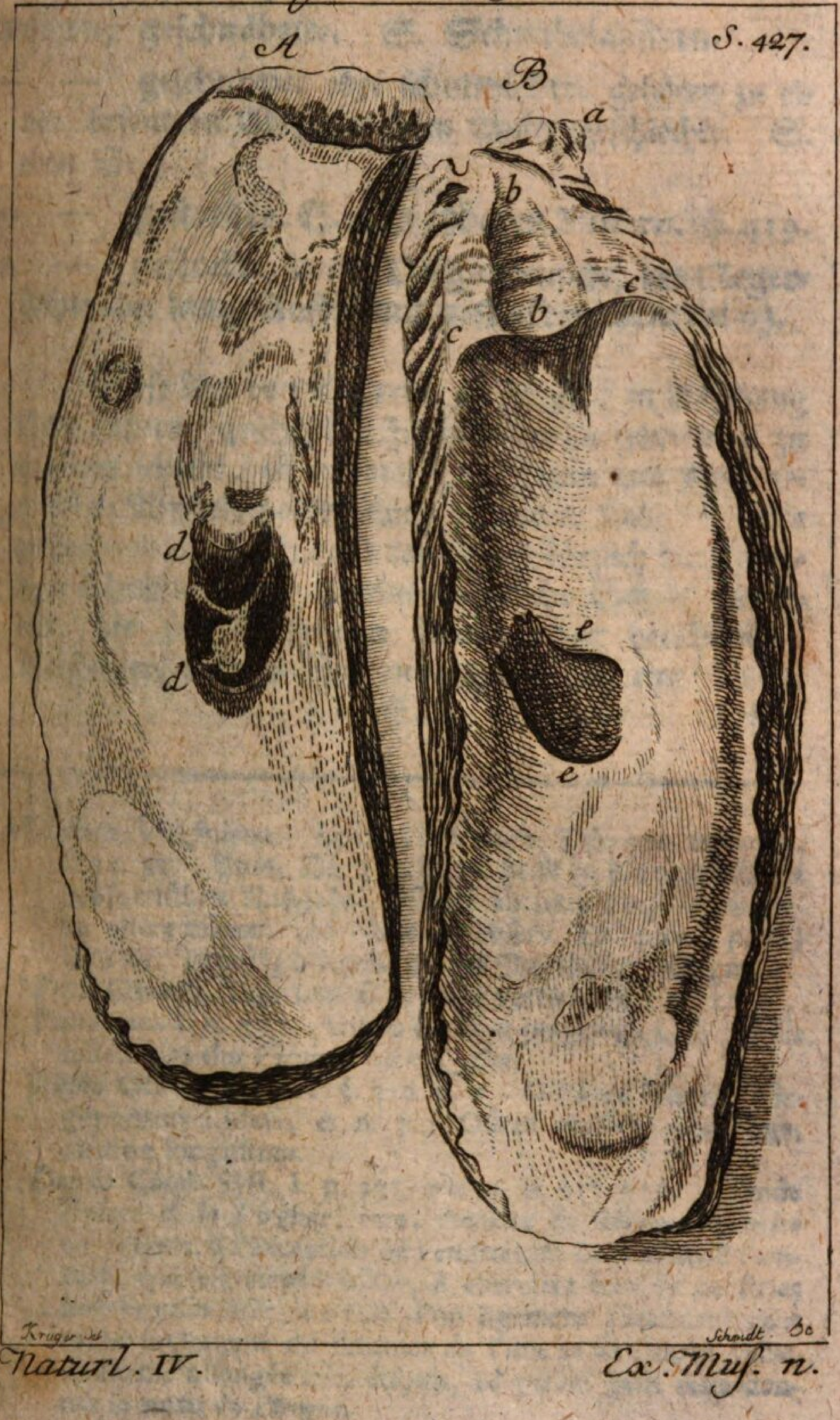
— — **gedrehte.** S. Haſpelduplett unter den Muſcheln mit gekerbtem Schloſſe.

— — **gefaltete,** machen bey mir eine beſondre Abtheilung im Geſchlechte der Auſtern. S. oben S. 368.

— — — — **große und kleine.** S. der große und kleine Hahnenkamm.

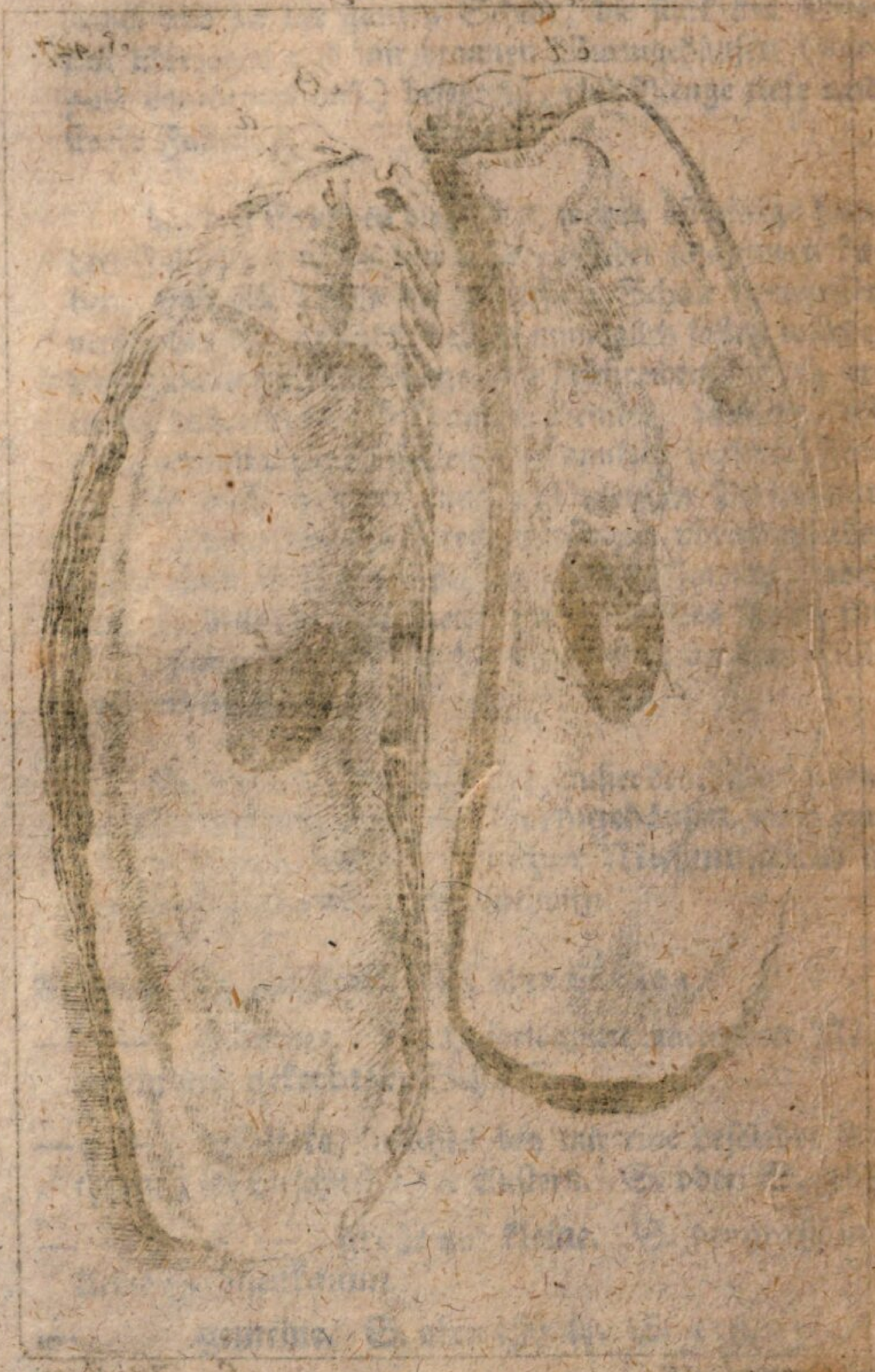
— — **gemeine.** S. oben eßbare. S. 418.

Auſtern geſtreckte Negerzaehne



Naturl. IV.

Ex Muſ. n.



Auſtern, geſchnäbelte. S. Schnabelauſtern.

— — geſchuppte oder ſchuppichte, gehören zu einer beſondern Abtheilung im Auſterngeſchlechte. S. oben S. 368.

— — geſtreifte. S. unter eßbaren Auſtern. S. 419.

— — geſtrekte, lange Virginianiſche, der Negerkahn oder lange Auſter mit geſtrektem Wirbel o).

Dieſe Art von Auſtern, ob ſie gleich in Anſehung ihrer äußern, geſchupten Fläche unter die gemeinen zu gehören ſcheint, iſt allemal ihrer Figur und ihres geſtrekten Wirbels halber, unter die ſeltnen Kabinetsſtükke zu rechnen, und ich habe davon erſt kürzlich durch meinen Chemnitz zwo einzelne natürliche Schalen erhalten, die ſich beyde von Tranquebar herſchreiben. Verſteinert wird in Siebenbirgen davon eine Menge

 ſehr

o) Oſtrea Virginiana. *Liſteri* H. Conch. Tab. 200 und 201. f. 34. 35. Anm. Die 35te Figur heißt in der neuen Hudsdesfortiſchen Ausgabe: Oſtreae alicujus Virginianae valva altera minor, (in Notis et obſerv. Ed. novae p. 3.) Aus der Provinz Nicarragua am Meerbuſen Oritigna.
Petiv. Gazoph. Tab. 105. f. 3. (ſehr verkleinert.)
Petiveriana l. n. 130. Oſtrea craſſa et praelonga Liſt. This reſſembles the *Virginia Rock-Oyſter*.
Kleinii Oſtracol. p. 122. §. 316. n. 2. Oſtreum longum Virginianum Liſteri, et n. 3. Oſtrea craſſa et praelonga, cardine longiſſimo.
Davila Catal. Syſt. I. p. 291. et 292. n. 613. 614. Grande *Huitre de la Virginie*, rare, verdâtre en déhors, blanche en dédans, à l'exception de l'endroit où étoit attaché l'animal, qui eſt violet obſcur, à charniere formée de ſtries nombreuſes très-fines et d'un ligament s'etendant dans toute la largeur du ſommet de l'une et de l'autre valve, de forme allongée très-étroite, ce qui lui peut faire donner le nom de *Pirogue*,

ſehr vollſtändiger, zum Theil überaus dikker und ungewöhnlich langer Exemplare ausgegraben, wovon ich unten etwas gedenken werde.

Petiver nennet ſie **Virginianiſche Felſen- oder Steinauſtern.** Sie müſſen alſo vermuthlich an Felſen ſitzen oder ihr Lager auf ſteinichten Banken haben. Das **Auszeichnende dieſer Art** beſteht in ihrer vorzüglichen **Länge, ſchmalen Form** und ihrem lang geſtrekten, mehrentheils nach einer, oder der andern Seite gekrümmten **Wirbel.** Um in ihrer Beſchreibung der Natur getreu zu folgen, will ich ſie nach meinem Exemplare liefern. Von beyden Schalen iſt, wie bey den **gemeinen eßbaren Auſtern**, eine ſtark vertieft, aber die andre platt geformet. An der äußern Fläche der vertieften Schale ſitzen eine große Menge halb Zirkelförmiger **Schuppenlagen** von einer aus dem Weißlichen ins Violette ſpielenden Farbe, die einen Beweis des anſehnlichen Alters dieſer Schalen abgeben. An beyden Rändern, die ſehr blättrig ausſehen, kann man ziemlich deutlich die Anzal der über einander gebauten und mit zunehmendem Alter immer neu angeſetzten Lamellen erkennen. Ich habe unter den verſteinerten Auſtern dieſer Art einige in meiner Sammlung, deren Dikke an jedem blättrigen Rand $1\frac{1}{4}$ Zoll beträget. Der **Wirbel** an dieſer gewölbten Schale hat auswendig einen kleinen verborgnen **Schnabel**, innwendig eine quergeſtreifte, mitten der Länge nach vertiefte Fläche, auf welcher das Knorpel- oder Sehnenartige Band, welches beyde Schalen beweglich verbindet, beym Leben des Bewohners, lieget. Ich kann dieſe **Verbindungsfläche des Wirbels** mit nichts beſſer, als mit dem **platten Verdek einer Gondel**, die lange, vertiefte Schale ſelbſt aber, am beſten mit einem **Negerkahn**, wie

wie auch Davila that, vergleichen. Die ganze Höhlung des Kahnes, die bis unter das Verdek gehet, iſt weiß, in der Mitte mit einem faſt halb Mondförmigen, großen, ſchwärzlich violetten Flek bezeichnet, woran der Beveſtigungsmuskel des Bewohners geſeſſen.

Die platte Hälfte dieſer Auſter iſt oben ſchwächer geſchuppt, mit andern Auſterarten reichlich beſetzt, in ſeiner ganzen Figur beynahe Zungenförmig, am Wirbel gekrümmt, an den Seiten gerade, vorn wie die andre Schale, zugerundet in der Mitte, der Länge nach, mit einem Kegel- oder Fingerförmigen ſchwarzblauen Flek vom Beveſtigungsmuskel des Bewohners gezieret. Nur hin und wieder iſt ein Perlenmutterartiger Glanz in beyden Schalen zu ſehen.

Die Länge meines Originales beträgt gerade ſechs Zolle, die gröſte Breite der vertieften Schale $2\frac{1}{2}''$, der flachen, zween Zolle. S. die verkleinerte Abbildung. Von den verſteinerten Exemplaren werde ich unten, bey dem Artikel **verſteinerte Auſtern** ein mehreres erwähnen können.

Auſtern, gezähnelte. Leſſer. S. **Poſſ rdupletten** unter den **Muſcheln mit gekerbtem Schloß.**

— — **Glozeſteriſche.** S. oben **Engliſche.** S. 416.

— — **große,** oder **Auſtern** von außerordentlicher, ungewöhnlicher Größe.

Von dieſen Auſtern, deren Arten ſich aus den unkarakteriſtiſchen Anzeigen ſchwer beſtimmen laßen, und welche zu den Seltenheiten großer Kabinette gehören, will ich nur kürzlich anzeigen, was die Schriftſteller davon in ihren Werken aufgezeichnet haben.

Bey Malakka, ſagt Linſchoten p) findet man Muſchelſchalen von der Art und Gleichheit, als die St. Jakobsſchulpen zugleich aber von ſolchem Gewicht und ſolcher Größe, daß zween ſtarke Männer mit einem Baum an Einer ſolchen Schale genug zu tragen haben.

Da man von St Jakobsſchulpen gar nicht vermuthen darf, ſie jemals von ſolchem Gewicht und Größe zu finden, die Form erwähnter Schalen aber dieſen Muſcheln gleichen ſoll, ſo ſind, meines Erachtens, dieſe ſchwere Schalen wohl große Perlenmutterauſtern geweſen, von welchen in manchen Kabinetten ungeheuer große Schalen aufbehalten werden.

Nach Pigafettä Bericht ſollen im Indianiſchen Meere ſich Auſtern, bisweilen 25 Pfund ſchwer aufhalten q) und auf der Inſel Barneo nicht minder r).

Auf der Inſel Letby und andern Südweſterinſeln ſoll man Auſtern antreffen, an deren Einer vier Perſonen genug zu tragen haben, und auf dem dortigen Riffe ſoll es bisweilen Auſtern geben, deren eine Schale zweyhundert Pfunde wieget s). Vielleicht Nagelſchulpen t) von

---

p) S. *Jean Huygh van Linſchoten* Schip-Vaert naer Oſt of te Portugales Indien. Amſterd. 1644. c. 48. p 71.

q) S. Jo. Euſ. *Nieremb.* Natural Hiſt. L. XI.

r) S. *Cardanus* de ſubtilitatibus. L. X.

s) S. Ernſt Chriſtoph Barchewitzens Oſtindiſche Reiſebeſchreibung. II Buch. 121 Kap. p. 357.

t) Oder Chama Gigas L. Eben der Meynung iſt auch Hr. D. Reimarus in ſeinem Anhang zu den Trieben der Thiere. Hamb. 1773. p. 12. not g.

von welchen ich ſelbſt eine, 50 Pfund wiegende Duplette, durch die Güte meines **Chemnitz** beſitze! Unter den eigentlichen Auſtern wüſte ich nicht, welche Art bis zu dieſem Gewicht erwachſen ſollte.

In dem Königl. Däniſchen Kabinette zu Kopenhagen werden zwo Schalen von einer Auſter aufbehalten, deren Durchſchnitt viertehalb Fuß ausgetragen und welche im Umfang neuntehalb Fuß, an Gewicht aber, jede zweyhundert und vier und zwanzig Pfund gehalten. Dieſe ganz ungeheure Auſter wurde bey der Inſel **Goa in Oſtindien** von ohngefähr durch einen Anker mit aus dem Meere gezogen. Das Fleiſch des Bewohners dieſer Schalen ſoll mehr, als hundert Schifsleuten zur Speiſe gedienet und jeglicher ein Stük davon genoſſen haben u). Ob dieſes Ungeheuer nicht auch vielmehr eine **Nagel**- oder **Paternoachemuſchel** ſey, wird mein **Spengler**, deſſen Bildniß dieſen Theil des **Naturlexikons** mir ſchätzbar machet, als Königl. Däniſcher Kunſtkammerverwalter am beſten entſcheiden können.

Es iſt wahr, daß ich unter **verſteinerten, geſchuppten Auſtern** aus dem Großfürſtenthum **Siebenbirgen** Stükken von ungewöhnlicher Größe und Dikke geſehen und ſelbſt beſitze; und ich mögte beynahe behaupten die möglichſt gröſten Auſtern unter dieſen gefunden zu haben; allein mit allen vorher angegebnen wären ſie doch in gar keine Vergleichung zu ſetzen. Alſo ſicher **Perlenmutterauſtern** und **Nagelſchulpen**!

Auſtern, die gröſte und monſtröſe. (Rumph.) S. **Lazarusklappen.**

u) S. *Oligeri Jacobaei* Muſ. Regis Dan. P. I. S. IV. n. 1.

Auſtern, Grünbärte. } S. oben Engliſche. S. 416.
— — grüne.

Auſtern. Hahnenkämme. Von dieſer merkwürdigen Gattung aus der Abtheilung der gefalteten Auſtern hat man unterſchiedene Arten, die alle darinn mit einander übereinkommen, daß ihre beyde Schalen, wie andre Auſtern, bloß durch ein ſehnichtes Band mit einander verbunden werden, in ihrer Form ſehr abändernd ſind und rund umher mit ſtarken, Pyramidenförmigen Falten tief in einander eingreifen. Die Unterſchiedlichkeit ihrer Größe, Form und Falten, hat Gelegenheit gegeben, beſonders dreyerley Abänderungen von Hahnenkammdupletten zu bemerken.

— — Hahnenkamm, doppelter oder Rechen x).

Wie

---

x) *Huitre à rateau*, appellée *Raſtellum*, toute pliée en *Crête de Coq* à pluſieures étages. *Argenv.* App. Pl. 3. lit. F. p. 393. *Gualt* Tab 103 C.

Grande et belle Huitre des Indes, rare, marron ſale, de forme ronde, à grands plis réciproques d'une valve à l'autre, comme ceux de la *Crête du Coq*, dont elle ne differe qu'en ce qu'elle eſt de forme plus bombée et que les valves en ſont compoſées de divers feuillets placés l'un ſur l'autre, qui dans le tranchant des plis, s'allongent en forme d'epines tuilées. v. *Davila* Cat. Syſt. p. 288. n. 607.

Une *ſuperbe Crête de Coq* ou *Oreille de Cochon à doubles plis.* Capitaale ongemeen fraay geployide en *doubbeld gezakte Haane Kam doublet.* *Muſ Oudaan.* p. 84. n. 969.

Muſ Leerſian. p. 111. n. 1085.

Mytulus Criſta Galli. *Linn* XII. p. 1155. n 243.

Double Crête du Coq. v. *Fav. d'Herbigny* Dict. de Conch. Vol. I. p. 377.

Crête de Coq toute garnie de pointes. Aile de Chauve-ſouris. *Gerſ.* Cat. 1736. p. 86. n. 8.

Ich

Wie die Hahnenkämme überhaupt, wenn ſie mit Rechte dieſe Benennung führen ſollen, am Rande beyder Schalen Pyramidenförmige, oben breite, vorn ſpitzig zulaufende Zakken haben müſſen, die hernach an beyden Schalen zugleich, wenn ſie mit einander vereinigt ſind, Hahnenkammartige Falten bilden; ſo iſt bey doppelten Hahnenkämmen unumgänglich nöthig, daß wenigſtens zwo bis drey, wo nicht mehr dergleichen gezakte Faltenreihen an einer Schale übereinander wahrgenommen werden können. Die ſchönſten Schalen dieſer Art haben Argenville in ſeinem Anhang, und Gualtieri abgebildet. Beyde Figuren ſind wahre, drey bis vierfach gefaltete Hahnenkämme, deren unterſte Zakkenreihen jeder Schale genau in die entgegengeſetzte Vertiefungen eingreifen. Braun iſt ihre herrſchende Farbe. Sie ſpielet in Wellenförmigen Schattirungen auf der äuſſern Fläche, pflegt auch oft eine Miſchung von Gelb und Violett zu zeigen. Bloß die Vervielfältigung der Falten über einander, unterſcheidet einen doppelten Hahnenkamm von den einfachen oder kleinen

---

Ich traue mir nicht, bey dieſem Hahnenkamm die Figur im Rumph Tab. 47. C. mit anzuführen, weil ſie allzu genau mit einer anderwärts zu beſchreibenden Felſenauſter übereinkömmt, und in der Figur nichts von ihrem tief gefalteten Rande zu ſehen iſt. Ich würde dieſe Figur lieber für eine Chama Lazarus L. oder einen Bettlersmantel, wie beym *Seba* T. 88. n. 12. abgebildet iſt, angeſehen und Hrn. von Linné *Mytulus* Hyotis und *Chama Lazarus* als einerley Muſcheln betrachtet haben, wenn ich nicht hoffen müßte, die Unterſuchung des Schloſſes beyder von ihm beſonders beſchriebnen Arten ſey von ihm nicht vernachläßiget worden. Da ich indeſſen ungern bloß nach Kupfern beſchreiben mag, will ich auch hier nichts mit einſchalten, als was ich mit eignen Augen geſehen oder nach unzweifelhaften Abbildungen beurtheilen können.

und ich vermuthe, daß dieſe Verdoppelung nichts weiter, als ein Merkmal des höhern Alters, und ein Beweiß iſt, wie eifrig der Bewohner ſich bey zunehmenden Jahren die Vergrößerung und beſſere Dauerhaftigkeit ſeiner Wohnung habe angelegen ſeyn laßen.

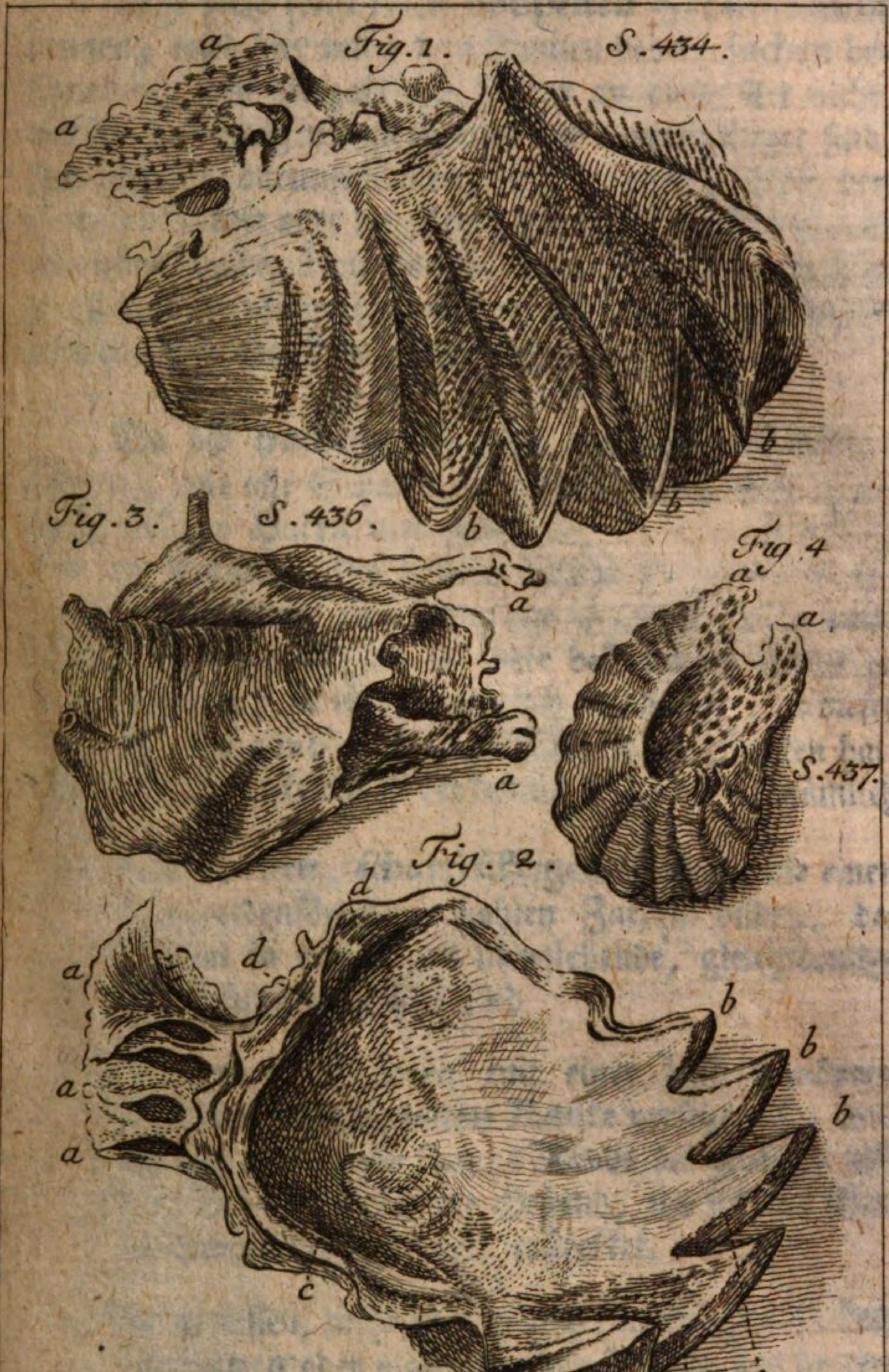
Auſtern, Hahnenkamm, einfacher großer oder hochgezackter. Das Schweinsohr y).

Was

---

y) *Oſtreum plicatum minus.* Kleene geplooyde Oeſter. *Rumph.* T. 47 D. *Gualt.* Ind. Conch. T. 104. C. D. E.
Oſtrea arborea dorſo acuto. *Sloan.* Jam. I. T. 18. f. 1.
Argenv. Pl. 20. D *Oreille de Cochon. Crête de Coq.* Auris Porci. Hebenſtr. Muſ. Richt. p. 290.
Klein. Oſtrac. § 325. n. 5. p. 125. *Leſſer.* §. 110. e. p. 487. *Apex Galli.* *Periv.* Amboin. Tab 20. f. 2. *Curry Comb-Oyſter.* Huddesf. *Trée-muscle* or *Oyſter. Hog's Ear-Cocks-Comb.*
Knorr. Delic nat. Tom. I. Tab. B. IV f. 8. p. 54. Ebend. Vergnügen der Augenoder Konchylienwerk. IV B. T. X. f. 3. 4. 5. V Band. Tab. XVI. f. 1 und XVII. f. 1 — 3.
Regenſ. Konchyl. II Theil. Tab. II. f. 16. 16. 16.
Gerſ. Cat. 1736. p. 83. n. 63. und 86. n. 8. *Aile de Chauve-ſouris.* *Davila* Cat. ſyſt I. p. 286. n. 602.
Adanſ. Pl. XIV. f. 4. Le Bajet. p. 201.
Langii meth. p. 82. Oſtreum ſtriatum ſtriis peculiaribus.
Muſ. Oud. p. 84. n. 971. *Deux Crêtes de Cocq ſans épines.* 14 fl. 10 Kr. it. quatre ſuperbes *Crêtes de Cocq* couleur de chair ſur une Madrepore. n. 974 p. 85. 28 fl.
Muſ. Leers. p. 111. n. 1090. *Crête de Cocq* couleur de pourpre, profondement pliſſée.
Favart d'Herbigny Dict. I. 376. et II. p. 34. *Feuille-Huitre crêtée. Cratium valdè plicatum.*
Cathol. C. p. 746. *Dict. des Anim.* I. 793.
Vallm. de Bomare Dict. III. p. 472.
Onom. H. N. III. p. 465. it. V. p. 419.
Mytulus criſta Galli, teſtâ plicatâ ſpinoſâ, labro utroque ſcabro. *Linn.* S. N. XII. p. 1155.
Ejusd. Muſ Reg. Ulr. p 537 n. 128.
Müllers Linn. Naturſ VI. p. 328.

Auſtern Hanenkamm dupletten.



Naturl. IV.

Ex. Muſ. n.

Was viele ſonſt einen doppelten Hahnenkamm nennen, wird hier unter dem Namen des einfachen beſchrieben, weil die zakkichte Falten an dieſer Art nicht, wie an der vorigen, über einander vervielfältiget ſind. Ich begreife darunter alles, was Rumph bloß den Hahnenkamm oder die kleine gefaltete Auſter nennet und unterſcheide, bloß als Abänderungen die einfachen großen oder hochgezakten von den einfachen kleinen oder minder ſtark gefalteten Hahnenkämmen.

Da die hochgezakte oder gefalltete Hahnenkämme, wie alle Schalen dieſer Gattungen, nicht allein durch allerley Haken und Fortſätze, bald an Stökken, bald an Korallen oder andern veſten Körpern ſich anklammern, ſondern auch ſelten den Ort ihrer Zuſammenfügung oder ihr Schloß an einer beſtimmten Stelle zu haben ſcheinen; ſo iſt es natürlich, daß man von dieſer Auſterart nie ganz einförmige Figuren zu erwarten hat. Ihre karakteriſtiſche Merkmale beſtehen vornämlich

1) in den hohen, ſcharfrükkigen Falten, die einen Pyramidenförmigen hohlen Zakken bilden, der allemal in eine gegen überſtehende, gleichförmige Vertiefung eingreifet und

2) an beyden Rändern mit einer bald feinknotigen, bald gezähnelten Kante verſehen iſt, welche ſich am ganzen innern Rande der ziemlich dikken Schale bis an die Gegend, wo ſich der Verbindungsmuskel findet, erſtrekket.

3) In gewiſſen, mehr oder weniger merklichen Hakenfortſätzen oder plattgedrükten Flächen des hintern Theils der Schale, womit ſich dieſe Auſtern an andern Körpern anleimen oder anklammern, um ſich

dadurch

dadurch eine bleibende Stelle und Sicherheit wider die anſchlagende Wellen zu verſchaffen.

Gemeiniglich fällt ihre Farbe von auſſen bey groſſen Exemplaren ins Gelbbraune, bey kleinern ins Röthliche, auch wohl ins Violette. Ihre innere Fläche habe ich meiſtentheils weiß, glänzend, etwas Perlenmutterartig, die Mitte der beyden Schalen aber mit einem ſtarken Eindruk des Muskels, welcher den Bewohner in ſelbigen beveſtiget, bezeichnet gefunden.

Das Schloß beſteht aus einer platten, quer geſtreiften, in der Mitte der Länge nach vertieften Fläche, worauf ein ſehnichtes, ſchwärzliches Band ruhet, welches die Oefnung und Verſchlüßung beyder Schalen, die es zuſammenhält, begünſtiget. — Mit allen Arten wirklicher Auſtern ſcheinen alſo dieſe nicht allein die Ungleichheit beyder Schalen, ſondern auch die Beſchaffenheit und Einrichtung des Schloſſes, imgleichen die Veränderlichkeit ihrer Form gemein zu haben, und ſich bloß durch obige Merkmale vor andern auszuzeichnen.

Die ſchönſte Duplette, wodurch Herr **Spengler** mein Kabinett bereicherte, iſt vom äuſſern Ende der daran befindlichen Fortſätze bis an den vordern Rand etwa $2\frac{5}{8}$ Zolle lang, ihre Falten $1\frac{3}{8}''$ hoch, die ganze Schale $2\frac{3}{8}''$ breit, auswärts hellbraun, ſehr ſcharf und hoch gefaltet, in die Quere geſtreift und mit kleinen Meereicheln beſetzet, an den Rändern der Zakken ſtark gezähnelt, innwendig weiß und glänzend. Oft findet man mehr dergleichen Hahnenkämme Gruppenweiſe über einander gewachſen.

Ein **anderes kleineres Duplet von violetter Farbe** iſt auf ſeiner äuſſern Fläche vielmehr ſchagrinirt,

als

als bloß geſtreifet, ſeiner Größe nach ſehr hoch gefaltet und ſowohl vorn auf den Falten, als hinten an der Seite des Schloſſes, mit allerley unregelmäßigen Haken und ſeltſamen anklammernden Fortſätzen bewachſen, inwendig aus dem Weißen ins glänzend Bräunliche ſpielend, an der innern Kante der Zakken fein gekerbet.

Dieſe Art von **Oſtindiſchen Hahnenkämmen**, wovon man auch prächtige Verſteinerungen findet, hat **Rumph** ſelbſt als merkwürdige und ſeltne Kabinetsſtükke angegeben und in Holländiſchen Steigerungen iſt ein Par derſelben mit 14, ein anderes, mit 28 fl. bezahlet worden.

Auſtern, Hahnenkamm, einfache, klein gefaltete, das Kammblatt z).

In ſo fern an dieſen **kleinen gefalteten** Auſtern alle weſentliche Merkmale mit den vorigen Arten übereinſtimmen, hat man ſie nicht ſo wohl für eine beſondre Gattung, als für eine ſaubere Spielart zu halten. Sie haben bloß

a) eine

---

z) *Gualt.* Tab. 104. F. Hujus ſpeciem vel varietatem conſtituit: *Spondylus Barbadenſis* altè ſulcatus. *Petiv.* in Gazoph. T. XXIV f 12. Cf. *Liſt.* H. C. Ed. nov. Tab. 1059. vel Appendicis Tab V. f. 1. è Portugalia ſ. Luſitaniâ. *Knorr.* Konchyl I. Tab. 29. f. 2. it. IV. Tab. 8. f. 3. *Argenv.* Pl. XIX. D. Cratium. Folium Holl. *Gekamd Lauwrier Blaad.* Le Garin. *Adans.* Pl. 14. f. 2. p. 200. *Muſ. Oud.* p. 84. n. 967. Baſtert Lauwrier-Blad. *Fauſſe feuille de Laurier* pliſſée en Crête de Cocq. *Muſ. Leers.* p. 110. n. 1078. 8 fl. it. n. 1079. 30 fl. *Mytulus Frons*, teſtâ plicatâ laeviusculâ, labro altero ſcabro. *Linn.* XII. 1155. n. 245. *Ejusd.* Muſ. Reg. Ulr. 537. n. 127. Müllers Linné VI. n. 245. p. 330.

a) eine mindere Größe,

b) mehrentheils eine röthlich violette Farbe,

c) häufigere, nicht ſo ſpitzig eingreifende, kürzere Falten, welche bisweilen die ganze äuſſere Fläche runzlich machen und vom vermehrten Anwachs der Schalen Wellenförmige Querſchuppen zeigen, oft auch nur am vordern Rande beyder in einander einpaßenden Schalen ſichtbar werden. Sie fallen in Oſtindien und im Mittelländiſchen Meere. Nach Beſchaffenheit ihrer Lage, in welcher ſie an oder auf andern Körpern ſich veſtgeſetzt haben, ſind entweder beyde Schalen etwas gewölbt, allemal aber eine mehr, als die andre, oder die eine derſelben ganz platt auf einem andern Körper angeleimet.

Ich beſitze von meinen Däniſchen Freunden einige ſchöne Seetulpen (Balani), mit ſolchen kleinen Hahnenkammdupletten bewachſen. Am Fuße der einen ſitzt unten eine Duplette, deren Unterſchale mit dem Boden der Meereichel eine gerade fortlaufende Fläche ausmachet, rund herum aber mit Fortſätzen, wie mit Füßen, worauf ſie geruhet zu haben ſcheinet, verſehen iſt. Ihre flache Oberſchale hat bloß am vordern Rand kleine, genau einpaſſende Falten, ſonſt eine glatte, hell violette Fläche. In Ganzen iſt ſie anderthalb Zolle lang und eben ſo breit, hat aber nur $\frac{5}{8}$ Zolle in ihrer ganzen Höhe. Weit prächtiger iſt eine andere Seetulpe, mit drey vortreflichen kleinen, an beyden Schalen überall gefalteten Hahnenkammdupletten von unterſchiedener Form und Bildung bewachſen, auf welchen wieder allerley Wurmgehäuſe und kleine Meereicheln ſitzen. Ein Kabinetsſtük von anſehnlichem Werthe! An allen dieſen hellviolетten Arten habe ich die glatte innwendige Fläche weiß und Perlenmutterglänzend, auch mit dem ſichtbaren Eindruk

druk des Beveſtigungsmuskels bezeichnet und an der innern Kante der kleinen Zakken feine Kerben oder Zähnchen gefunden.

Zu dieſer Art ſcheint des **Ritters von Linné** ſogenannte **Scheibenauſter** zu gehören, die **Gualtieri** nur allein abgebildet, **Müller** aber, nach dem Herrn von **Linné** als eine Schale, nicht größer, als ein Daumens Glied, weiß, rund, platt und am Rande gekerbt beſchrieben, das **Mittelländiſche Meer** aber zu ihrem Vaterland muthmaßlich angegeben hat a).

Auſtern. Hahnenkamm, gezakter. S. Bettlersmäntel.

— — halbe. S. Napfſchnekken.

— — Halbohr b).

Eine von den ſeltnen figurirten Auſtern, wovon ich, außer der Figur des **Gualtieri**, nichts als zwo, etwas unvollkommne Dupletten geſehen und ſelbſt beſitze. Sonderbar iſt es, daß an dieſer dünnſchaligen, glatten Auſter die länglicht Eyrunde Form der beyden zuſam-

a) *Oſtrea Orbicularis* vel teſtâ orbiculatâ planâ, margine integro crenato. *Linn.* S. N. XII. p. 1148. n. 210. *Gualt.* Tab. 104. fig. G. Müllers Linné VI. p. 313.

b) *Oſtrea ſemiaurita* ſ. teſtâ ovatâ ſemi auritâ, laevi, baſi obliquâ. *Linn.* S. N. XII. p. 1149. n. 212. *Muſ. Reg.* Ulr. p. 535. n. 124. Concha valvis aequalibus inaequilatera, mediocritèr vel levitèr umbonata et recta incurvata, ſubrotunda, ſtriata ſtriis minimis circularibus, tenuiſſima, fragiliſſima, et aliquantulum pellucida, in dorſo ex fuſco viridescens, intùs aliquando argentea. *Gualt.* Ind, Tab. 84 H. Müllers Linné VI B. p. 315.

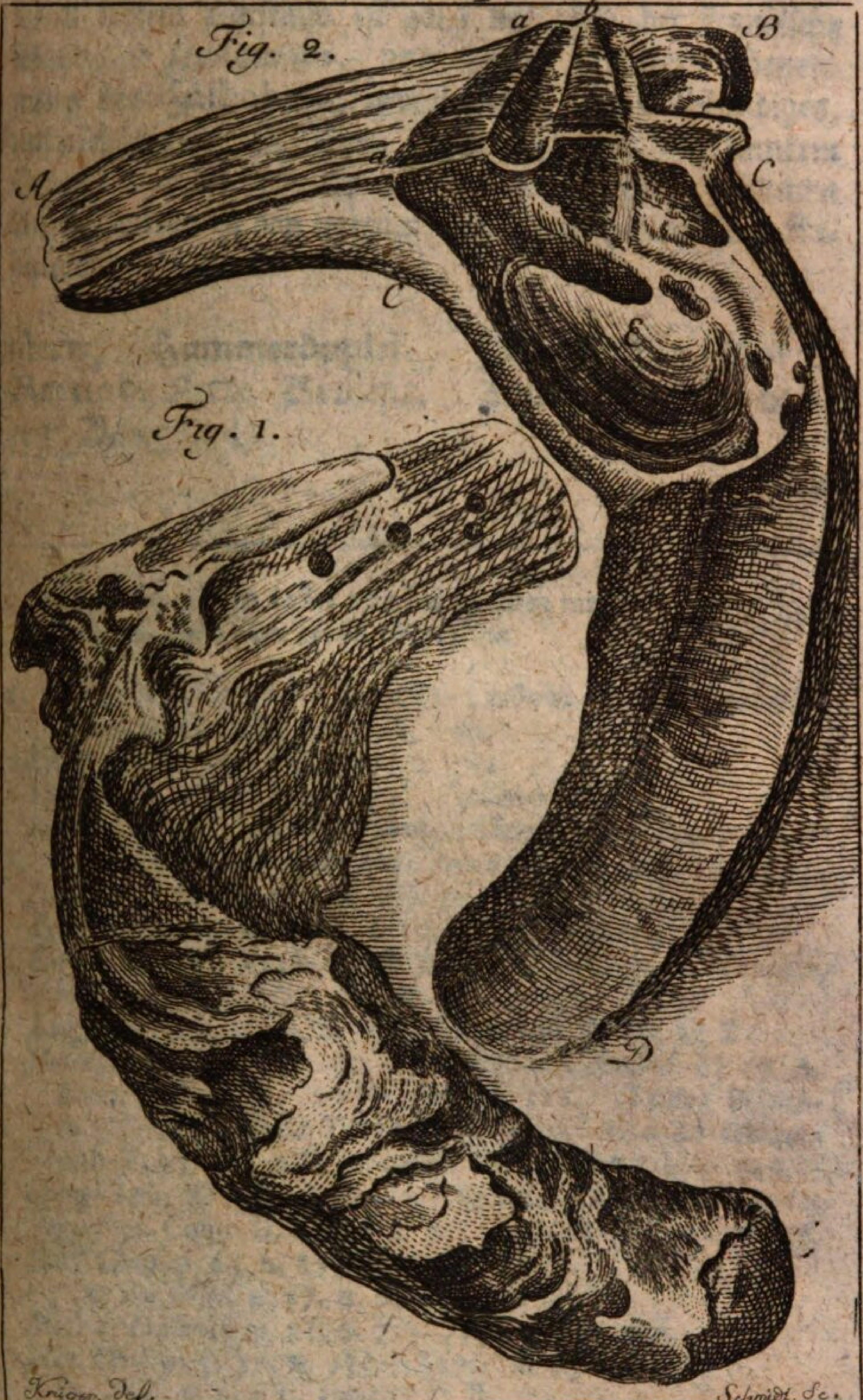
zuſammenliegenden Schalen ein ganz anderes Anſehen hat, als wenn man die Schalen einzeln und von innen betrachtet. Nach dem äuſſern Anſehen ſollte man glauben, daß gerade mitten im ſchmal zulaufenden **Wirbel** das Schloß dieſer Schalen ſich zeigen müſſe, wo dieſer gleichſam einen kleinen **Schnabel** bildet. Nimmt man aber die Schalen aus einander und betrachtet ſie von der innern Seite, ſo wird man beym erſten Anblik gewahr, daß die Verbindung der Schalen gar nicht am vermeynten Wirbel, ſondern an der ſchräg ablaufenden Seite, neben demſelben, ſich befindet, und beynahe die Hälfte des Schalenrandes einnimmt, oder vom Wirbel bis an die ſcharf hervorſtehende Mitte herabläuft. Auf den Rükken gelegt erhalten ſie von innen beynahe das Anſehen einer **Perlenmutterauſter**; ihre Verbindungsfläche iſt auch völlig, wie an dieſer beſchaffen.

Auf der äuſſern Fläche ſind dieſe ganz flach gewölbte Schalen glatt, aus dem ſchmuzig Olivenfarbigen ins Braune ſpielend; auf der innern glänzenden Fläche Silberfarbig und prangen mit einem vortreflichen Perlenmutterglanz, durch welchen man die äußere Farben zugleich hervorſchimmern ſiehet. Die Länge meiner Exemplare beträgt vom ſpitzigen Wirbel bis an den vordern Rand, anderthalb Zolle, nur $1\frac{1}{4}$ Zoll aber die ſtärkſte Breite. S. die **Figuren**.

Sehr merkwürdig iſt es noch an dieſen **Dupletten**, daß nur eine Hälfte derſelben einen **Ohrförmigen Einſchnitt** neben dem Wirbel, die andere hingegen an eben dieſer Stelle nur einen ungetheilten kurzen Flügel hat c).

Von

c) Dieſen Umſtand hat auch Hr. v. Linné in Muſ. alleg. angemerkt. *Cardo*, ſagt er, obliquè ſectus, rectus. Latus cardini



Naturl. IV. Ex. Muſ. n.

Von dieſem Umſtand iſt ganz natürlich der Linneiſche Beyname *ſemiaurita*, und Herrn Müllers Benennung des Halbohres, herzuleiten. Ein vollſtändiges, unbeſchädigtes, in ſeinen äuſſern Farben und innerm Glanz unverloſchnes Exemplar dieſer ſo ſeltſam gebauten Auſter würde zu den vorzüglichen Seltenheiten eines Kabinets gehören.

Auſtern, Hammerduplet. Indianiſcher Dolch, Kreuzduplett, Kruzifix. Auſter mit ſehr breitem Kragen d).

Die

---

cardini oppoſitum, *teſtae* alterius auctum tenuiori membranulâ, *alterius verò aure exciſâ inſtructum.*

d) *Oſtrea Malleus*, teſtâ aequivalvi trilobâ, lobis transverſis. *Linn.* S N XII. 1147. n. 207.
Ejusd. Muſ. Reg. Ulr. 533 n 121.
Liſter. H C. Tab 219. f. 54. *Hammer-Oyſter.*
Rumph. Tab. 47. H. Oſtreum diviſum. *Mes-hamer, Poolſche Hamer, Indianiſche Kris, Kruis-doublet.* Mal. *Bia Kris.*
Bon. Muſ Kirch. p. 448. n. 130.
Petiv. Amboin Tab. XX f. 10. Nom. Liſteri.
Gerſ. Cat. raiſ. 1736. p. 83. n. 87. Le *Croix*, le *Crucifix*, le *Marteau.*
Langii meth. p. 78. n. 2. *Gualt.* Ind. T. 96. D. E.
Hebenſtr. M Richt. p. 291. *Argenv.* Conchyl. Pl. 19. A.
Klein. Oſtrac. §. 307 — 309. p. 121. Tudes Polonica. *Sebae* Theſ III Tab. 91. Fig 4. 5. Concha cruciata und T. 93. f. 1. 2. *Leſſeri* Teſtac. §. 83. b. p. 440.
Spengl Icon. T. I. fig. A. *Knorr* Konchyl. III T. IV f. 1. p. 12.
Regenfuſs. Coqu II. Tab. I f 7. *Davila* Cat Syſt. p. 286.
Muſ. *Chaiſ* p 65. n. 839. 36 fl.
— v. *der Mied.* p. 27. n. 606. * 20 fl.
Muſ. v. Dishoeck. p. 31. n. 713. 714. 50 — 59 fl.
Muſ. Oudaan p. 85. n. 975 — 980. von 7 bis zu 67 fl.
Leers. Muſ. p. 112. n. 1095. 77 fl.

Fav.

Die Holländer haben einigen figurirten Auſterarten die allgemeine Benennung der Zimmermannsgeräthſchaft gegeben und pflegen darunter dieſes Hammerduplet, den **Winkelhaken** und oben S. 421. beſchriebne **Flaggenauſter** zu rechnen. Alle drey Arten ſind rar, am ſeltenſten iſt unter allen der **Hammer**, den man zuerſt nach ſeiner Entdeckung, wie **Klein** verſichert, mit tauſend Laubthalern bezahlet hat. Noch jetzo giebt man dafür in Holländiſchen Steigerungen von 7 bis zu 77 fl. nach dem Unterſchied ihrer Größe oder auch der Länge des obern Kreutzes. Ein Hammer z. B. von 4″ in der Breite und 3″ in der Länge, wurde mit 37, ein andrer von 4 in der Länge, 5½″ in der Breite mit 50, ein dritter, 9″ L. und 6″ br. mit 67, ein vierter im Leerſiſchen Kabinette, 4″ L. 6″ br. mit 77 fl. verkaufet.

Sowohl die Figur, als der ganze Bau dieſer figurirten Auſtern iſt überaus merkwürdig. In Anſehung der Figur hat man vornämlich

1) auf den **Hammer** oder auf das **Kreutz** und

2) auf den **Stiel** oder auf den **Stamm** deſſelben zu ſehen.

Der **Hammer** iſt eigentlich der obere oder hintere Theil der Auſter, an dem ſich die Schloßfläche befindet, welche

---

Fav. d'Herbigny Dict. II. 320. *Marteau tranchant. Couteau Polonois. Croix Indienne. Beguille Indienne.*
Vallm. de Bomare Dict. VI. 546. *Dict. des Anim.* III. 38.
Onomat. H. N. V. 809. Müllers Linn. Naturſ. VI. p. 312. Tab. XII. f. 2. Naturf. VII. p. 165.
Beſchäft der hieſigen Geſellſch. Naturf. Freunde III. p. 300.
Bougainville Voy. 4to p. 280.

welche ſich an beyden Seiten gleichſam in Arme verlängert hat, welche die Figur des Hammers oder Kreuzes bilden. Auswärts haben dieſe Arme, wie die ganze Schale, ein runzlicht geſtreiftes Anſehen, überdies aber noch das Beſondre, wenigſtens bey alten Schalen, an der ganzen Kante, der Breite nach, gleichſam wie mit einem geronnenen Schmalz höckerich beſetzet zu ſeyn. Innwärts hat jede von beyden Schalen eine gerade, breite, der Quere nach ſtark geſtreifte, mitten der Länge nach doppelt und ſtark ausgetiefte Verbindungsfläche. Die ſenkrechte Vertiefungen ſowohl, als die Querſtreifen, ſind beym Leben des Bewohners mit einer ſchwärzlichen, elaſtiſchen, Sehnenartigen Materie völlig ausgefüllet. Sie dienet hauptſächlich, die Oeffnung und Verſchlüßung der Schalen zu begünſtigen.

Die Arme dieſes Kreutzes oder Hammers ſind nach dem Unterſchiede des Alters und anderer Nebenumſtände von ſehr unterſchiedener Länge und Breite. Faſt in der Mitte derſelben gehet nun der ſchmale Stiel des Hammers oder der Stamm des Kreutzes, nicht ſenkrecht, ſondern gemeiniglich mehr oder weniger gefaltet, gekrümmt, und verbogen herunter. Die ganze Schale beſtehet von auſſen aus lauter dunkel violetten oder ſchwärzlichen, glänzenden, unregelmäßig, aber häufig über einander liegenden Schuppen oder Blättern, die ſich, nach Maaßgabe des Alters, vermehren, und, nach den Umſtänden der Lage des jungen Bewohners, allmählig auf allerley Art verbiegen und verſchieben laßen.

Die innwendige Fläche des ganzen Stieles iſt beynahe ſchwarz, glatt und glänzend, oben am breiteſten, unten am ſchmalſten, vorn ungleich zugerundet.

Gleich unter der Schloßfläche bemerkt man eine ſtarke Vertiefung zum Aufenthalte des Bewohners, in welcher durch das ſchwärzliche Violet mehr bläulicht weiße Perlenmutter hervorglänzet, und einen großen Eyförmigen Eindruk, an welchem der Bewohner beveſtiget geweſen. Gleich neben dieſem Eindruk entdekt man eine krumm herablaufende ſchmale Kante, welche ſich, auſſer den Grenzen erwähnter Vertiefung in einen ganz engen Kanal verlieret, der bis zum vordern Rande der Schale ſich ausdehnet und vermuthlich irrgend einem ſehnichten oder andern Theile des Bewohners zur bequemen Lage diente. Der Bewohner ſelbſt iſt, wie andre Auſtern, zwar ganz wohl zu eſſen, aber nur ſparſam zu haben. Rumph hat ſie auf der Inſel klein Keram, ohnweit Aſſahoedi und Hennetello, auch im Amboiniſchen Meerbuſen, an der Seite von Leytimor; Bougainville hat auch auf der Inſel Neu Brittanien zehn Stük vom Hammer gefunden e) und Sonnerat behauptet in ſeiner Reiſe nach Guinea, daß auf Manilla von dieſen Auſtern ganze Wagen voll zu Markte gebracht würden. Mögt' er doch ſein Vaterland recht reichlich mit Seltenheiten dieſer Art verſorget haben!

Man redet auch von ganz Schneeweißen und ſodann deſto ſeltſamern Hammerdupletten; wiewohl ich bisher weder in den Konchyliologien oder Holländiſchen Verzeichniſſen etwas davon angetroffen habe, noch in den Kabinetten, wo ich dergleichen Auſtern zu ſehen bekam, als in hieſigen Akademiſchen, in dem anſehnlichen Rebeltiſchen, in meinem und andern Kabinetten, andre, als dunkel violette wahrgenommen.

Bisweilen

e) S. Naturf. VII, p. 165.

Bisweilen finden ſich Hammerdupletten, die nur auf einer Seite, gleich den **Winkelhaken** einen Arm, an der andern aber kaum einen Anſatz eines dergleichen Armes haben. Dieſe könnte man, ihrer ähnlichen Figur wegen, leicht mit einem **Winkelhaken** verwechſeln, wenn man von den weſentlichen Unterſcheidungsmerkmalen beyder Auſtern etwa nicht genugſam unterrichtet wäre. Kenner wiſſen aber, daß die **Winkelhaken**

1) einen breitern, auch viel dünnern oder flachern Stiel und

2) ein gekerbtes Schloß, nach Art der Archen, haben, und ſich alſo von den Hammerdupletten weſentlich unterſcheiden f).

Mein Exemplar des Hammers, zum Unglük nur eine Hälfte, hat völlig **acht Zoll in der Länge**, aber nur einen Arm, $1\frac{3}{8}$ Zolle breit, $4\frac{5}{7}$'' lang. Die Höhlung für den Bewohner hat eine Breite von $2\frac{1}{2}$ und eine Länge von $2\frac{3}{4}$ Zollen; der übrige Theil des Stieles beträgt nicht über $1\frac{1}{4}$'' in der ganzen Breite. In ihrem Alter hat ſchon dieſe einzelne Schale an manchen Stellen, durch die Menge der übereinander liegenden Schuppen eine Dikke von $\frac{5}{4}$ Zollen erhalten. Ich habe dies koſtbare Kabinetsſtük als ein Geſchenk meines Chemnitz zu rühmen.

Auſtern, Hammerduplet, ſtumpfes. S. **Flaggenauſtern.** Oben S. 421.

f) S. Beſchäft. der Berlin. Geſellſch. Naturforſchender Freunde III B. p. 300 &c.

Auſtern, Holländiſche g). Unter dieſen eßbaren Auſtern ſind vornämlich die Mittelburgiſchen, Seeländiſchen und Vlißingiſchen die bekannteſten. Gemeiniglich werden die Holländiſchen, wegen des lehmigen Grundes, worauf ſie liegen, in ihrer natürlichen Lebensart ſehr gehindert, überſchlämmet und verdorben; doch ſagt Baſter von den Seeländiſchen, ſie pflegten in manchen Jahren die Engliſchen zu übertreffen, würden aber zu bald eßbar und erhielten daher weder ſo ſtarke, noch ſo tiefe Schalen.

— — Hollſteiniſche h). Dieſe Auſtern ſind ſehr ſchmakhaft, auch größer und fetter, obwohl nicht wohlſchmekkender, als die Engliſchen.

— — Holz- oder Wurzelauſtern. S. Baumauſtern. S. 409.

— — Hundsohr. S. Perlenmutterauſtern. S. 452.

— — Indianiſche. Ihr ſichtbarer und auffallender Unterſchied von den Europäiſchen iſt aus den mancherley in dieſem Artikel beſchriebnen Arten am beſten zu erkennen. Ich erwähne daher von ihnen hier weiter nichts, als daß es, nach Herrn von Bomare's Bericht i), eine Art Oſtindiſcher Auſtern, viele Pfunde ſchwer

---

g) S. Frankf. Neue Ausz. VI. 372. Knorrs Konchyl. III B. p. 44. D. Krünitz l. c. III. 290. *Baſter*. Opuſc. ſubſec. Lib. 2. p. 66.

h) S. *Hannemann* de Oſtreis holſaticis. Kiel. 1708. *Journ. des Sçav* à Amſt. Tom. XI. p. 363. D. Krünitz l. cit. p. 290.

i) S. deßen Dict. d'Hiſt. nat. Vol. XI. p. 94.

ſchwer am Gewichte giebt, welche daſelbſt von den Einwohnern Taklovo genennet werden. Die dortigen Affen, welche Barris heißen, ſind nach ſelbigen ſehr begierig und pflegen ſie an den Ufern aufzuſuchen. Da ſie nun von den Bewohnern oftmals geöfnet werden, die Affen aber fürchten, das Thier mögte, wenn ſie naſchen wollten, beym Zuſchlüßen der Schalen, ihre Pfoten mit einklemmen; ſo bedienen ſie ſich der Liſt, welche wir aber ſchon von den Krabben erzählet haben (S. 187), durch Hineinwerfung eines Steins das Zuſchlüßen der Schalen zu verhindern und verzehren dann den Bewohner bey guter Muſe.

Auſtern, Italiäniſche. S. Veneziſche.
— — Jütländiſche. S. Däniſche. S. 415.
— — — — von Huſum. S. Deutſche. S. 416.
— — Kaſtenauſter. S. oben S. 404.
— — klein gefältere. S. Einfache Hahnenkämme mit kleinen Falten. S. 437.
— — Kneipmuſchel. S. Lorbeerblatt. S. 488.
— — Kolcheſtriſche. S. Engliſche oben S. 416.
— — Kornukopiäauſter. S. oben Füllhorn. S. 423.
— — mit ſehr breitem Kragen. S. Hammerduplet. Oben S. 441.
— — Kreutzduplet. S. Ebend.
— — krumme. S. Haſpelduplet unter den Muſcheln mit gekerbtem Schloße.
— — Kruzifix. S. Hammerduplet. S. 441.
— — Kuchenförmige. Leß. S. der Engliſche Sattel.

Auſter, Kumaniſche, wurden vom Strabo für die koſtbarſten unter den eßbaren Auſtern gehalten k).

— — lange, mit geſtrektem Wirbel. S. oben geſtrekte. S. 426.

— — Lehm = oder Thonauſtern. S. Sumpfauſtern.

— — Das Lorbeerblatt. Die Flechten = und Kneipmuſchel. Reiſigauſter. Der Schanzkorb. (Knieph.) Sery Auſter l).

Wenn man dieſe wirklich ſeltne und ſchöne Auſterart nicht ſehr genau mit oben beſchriebnen einfachen, klein

---

k) S. *Charl. Onom.* p. 189. n. 11.

l) *Oſtrea Folium*, teſtâ inaequivalvi ovatâ, lateribus obtuſè plicata, paraſitica. *Linn.* S. N. XII. 1148. n. 209.
Ejusd. Muſ. Reg. Ulr. 534. n. 122.
Rumph. T. 47. A Oſtreum *Cratium*. Folium *Sery-Oeſter*. *Lauwrier-Blaad.* *Liſter.* H C. Tab. 197. f. 33.
Gerſ. 1736. p. 84. n. 73. La *Feuille*.
Petiv. Aquat. Amb. Tab. XX. f. 1. *Tree-Oyſter*.
Hebenſtr. M. Richt. p. 290. *Argenv.* Pl. 19. F.
Klein Oſtrac. §. 325. I. p. 125. T. VIII. f 22.
Leßers Teſtaceoth. §. 110. d. p. 487.
Knorrs Konchylien I. Tab. XXIII. f. 2. p. 31.
Knieph Origin. T. 85. *Regenſ.* Coquill. II Tab. III. f. 23.
Spengler. Tab. I. Fig. H. *Davila* Cat. Syſt. p. 287.
Muſ. Chaiſ. p. 66. n. 843. Fauſſe-Feuille de Laurier. 9 fl.
— *v. der Mied.* 27. n 607. *Lauwrier Blad.*
— *van Dishoeck.* 31. n. 720. 10 fl. 10 Kr.
— *Oudaan.* p. 84. n 966.
— *Leers* p. 110. n. 1080. 8 fl.
Huitre pliſſée en Feuille de Laurier. Muſ. Koening. p. 51. n 645. 646. *Muſ. Avon.* 73. p. 278. n. 597.
Favart d'Herbigny Dict. II. 33. Feuille de Laurier.
Onom. H. Nat. V. 807. Müllers Linné VI. 313.

klein gefalteten Hahnenkämmen (S. 437.) verglei- chet, wird man Mühe haben, beyde gehörig von ein- ander zu unterſcheiden. Beyde haben mit einander, wie faſt alle Auſterarten, die unbeſtimmte Form, beſon- ders aber, unter ſich, die Falten ihrer Schalenrän- der, auch ſogar die feinkörnichte Unebenheiten an der innern Seite der Falten, die röthliche Farbe und an- klammernde mißgeſtalltete Fortſätze der Unterſchalen, gemein. Der unterſcheidende Hauptkarakter der Lorbeerblätter beſteht in dem erhabnen glatten Rük- ken der oberſten gewölbten Schale und in der platten oder eingetieften, gemeiniglich mit ſchalichten Klammern an beyden Seiten beſetzten Rükkenfläche der Unterhälfte.

Ueberhaupt hat alſo dieſe Auſter das Anſehen ei- nes Blattes, wegen der länglichten Form ihrer Scha- len ſowohl, als wegen der Stellung ihrer Falten. Die obere gewölbte Schale hat in der Mitte gemeiniglich einen breiten, hervorſtehenden Rükken, von welchem an beyden Seiten die Falten, wie ſtarke Nerven von der Mittelribbe der Blätter, in einer ſchrägen Richtung abgehen und am Rande beyder Schalen hohle, ſtumpfe Zakken bilden, deren einer immer in die gegen überſte- hende Vertiefung des andern eingreifet.

An der Unterſchale wird man dagegen von auſſen, der Länge nach, eine breite Rinne gewahr, die eigent- lich der Eindruk des Körpers iſt, an welchen die Auſter ſich angeſetzet hatte; denn man pflegt ſie gemeiniglich an Rohr, Schilf, Steinartigen Seegewächſen u. ſ. w. Gruppenweiſe beyſammen zu finden. Daher richtet ſich auch die Form dieſer Vertiefungen allemal nach der Stärke und Breite des Gewächſes, woran die Auſter geſeſſen. An beyden Seiten dieſer breiten Rinne ſieht man eine

Menge ſchalichter **Klammern** oder **Haken**, womit ſich dieſe Thiere an erwähnte Körper veſt anzuklammern pflegen m).

Beyde Schalen, wenn ſie auch durch ohngefähre Zufälle noch ſo ſehr gekrümmt und verbogen ſind, paſſen doch, vermittelſt ihrer Falten, ſehr genau zuſammen und werden überdies am hintern ſchmalen Rande durch ein **veſtes Band** verbunden, welches die flache, mitten ſchwach eingetiefte Scharnierfläche, wie bey den **Hahnenkämmen**, mit welchen ſie allerdings die nächſte Verwandſchaft haben, bedekket. Die **Farbe** der äuſſern **Fläche** iſt gröſtentheils roth= oder dunkler violet, und grau an den äuſſern Rändern der Falten. Innwendig herrſcht ein gemiſchtes Weiß mit einem ſchwachen Perlenmutterglanze. Hin und wieder ſind um die Falten und um die Schloßfläche herum körnichte Unebenheiten zu ſehen.

Rumphs Bemerkung, daß die Gruppenweiſe an= und über einander ſitzende **Lorbeerblätter** nicht ſo ſauber und Regelmäßig ſind, als die einzelnen, habe ich durch Erfahrungen bewährt, auch ſehr natürlich befunden, weil faſt in allen Gruppen eine Auſter die andre in ihrem gehörigen Wachsthum hindert. Auſſer den am Sery-

m) Die obern Schalen dieſer Auſtern, ſagt **Rumph**, haben einen erhabnen Rükken. Die untern umfaſſen hingegen das Reiſig von Sery, welches ohngefähr ein halb Jahr in der See geſtanden. Dieſe Umfaſſung geſchieht vermittelſt vieler kleiner Füßchen oder Aermchen. An dieſem Reiſig wachſen ſie oft Klumpenweiſe beyſammen und man muß, um dieſe Auſtern zu erhalten, die Stökke ſelbſt mit abſchneiden.

Seerypeiſig wachſenden Lorbeerblättern, ſiehet man auch viele an den Wurzeln von allerley Mangium fruticans. Dieſe ſind aber klein, mit einem ſcharfen, gekerbten Rande verſehen. Von dieſen fallen allerley Abänderungen am Baßo von Baguala, wo ſie ſich an beyden Seiten des Halſes der Halbinſel befinden.

Ihre Länge pflegt nicht leicht über $2\frac{1}{4}''$, die Breite nicht viel über $1\frac{1}{8}''$ zu ſteigen. Ich beſitze von dieſen Auſtern eine vollkommne, unverbogne Ober- und Unterſchale, wie ſie hier beſchrieben worden und 2 an einer Gorgonià muricatà veſt angeklammerte, gruppirte, vollſtändige Dupletten mit anklebenden Wurmgehäuſen, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{5}{8}$ Zolle lang, und, wie faſt alle Gruppenauſtern, gekrümmet oder verſchoben. Ein herrliches Kabinetsſtük und koſtbares Andenken von meinem Chemnitz! Von den verſteinerten Auſtern dieſer Art werde ich am Ende dieſes Artikels zu reden Gelegenheit finden.

Auſtern, Lukriniſche. S. oben unter Abydäniſche. S. 407.

— — **Mangrovenauſtern.** S. oben **Baumauſtern.** S. 409.

— — **Medokiſche** n). **Rondelet** redet von dieſen gemeinen eßbaren Meerauſtern im 38ten Kap. mit vielen Lobeserhebungen. Es werden, wie er ſagt, aus **Medok**, einer nahe gelegenen Stadt, viele Auſtern nach

---

n) S. *Oſtrea Medokina* (ab oppido vicino *Medoc* dicta) Haec intèr *Burdegalenſia* ſuavitate praecellant. v. *Charlet.* Onom. p. 189. n. 6.
Huitre de Medoc. v. *Favart d'Herbigny* Dict. II. 146.
Rondel. Teſt. p. 37. 38.

nach Bourdeaux gebracht. Ihr Fleiſch iſt nicht ſehr weiß, ihr Geſchmak aber ſo vorzüglich, daß ſchon Plinius ihre Vorzüge beſchrieben und Rondelet ſeine Meynung beſtätiget. Nach den Engliſchen hielt man die Bourdeauiſchen, und unter dieſen beſonders die Medokiſchen ſchwarzen, für die ſchmakhafteſten Auſtern.

Auſtern, Meerauſtern o) heißen alle diejenigen, die auf dem hohen Meer gefiſchet werden und nichts vom ſüßen Waſſer naher Flüſſe genoſſen haben. Sie ſind gemeiniglich nur klein und überdies ziemlich ſelten zu haben. Doch finden ſich, nach **Rondelets** Ausſage, von dieſer Art auch Stükke in Indien, die einen Fuß im Durchmeſſer haben. Auch diejenigen, die aus dem Weltmeer nach Paris gebracht werden, ſind viel größer, als die aus **Languedok** und andern Franzöſiſchen Orten.

Auſtern, Mittelburgiſche. S. oben **Holländiſche.** S. 446.

— — **monſtröſe.** S. **Abentheuerliche.** S. 406.

— — **Norrwegiſche** p) ſind größer, aber nicht ſchmakhafter, als die Engliſche.

— — **Papuaniſche.** S. **Haſpelduplett** unter den Muſcheln mit gekerbtem Schloß.

— — **Perlenmutterauſter, Perlenmuttermuſchel.** Das **Hundsohr**, der ſilbernen **Piering. Teller** q).

Von

o) *Oſtrea pelagia*, quae in alto mari naſcuntur. *Charlet.* Onom. p. 188. n. 1. *Favart.* l. c. p. 125.

p) S. *Wormii* Muſ. p. 254.

q) *Mytulus margaritiferus*, teſtâ compreſſo-planâ, ſuborbiculatâ, baſi transverſâ imbricatâ, tunicis dentatis. *Linn.* S. N.

Von dieſer, für die Liebhaber der Pracht ſo wichtigen Auſternart habe ich eine Menge ſehr unterſchiedener Dupletten aus **Oſtindien**, **Weſtindien**, beſonders aus Zeylon

---

S. N. XII. p 1155. n. 246. *Ejusd.* Muſ Reg. Ulr. 538. n. 130. *Plin.* H. N. L. IX c. 35.
Aelian. H. Anim. L. X. c. 13. L. XV. c 8.
Athenaei Deipnoſoph. L. III. p. 93.
Mathiol. in Dioſc. p. 178. Margaritifera Concha.
Schroeder. 350. *Dalech.* Pharm 397.
Hiſt. nat des Indes par *Joſ. Acoſta* L. IV. c. 15.
Lopez Gomara Hiſt. génér. des Indes. L. VI.
Imperati H Nat. p. 905. *Bellon.* Aquat. 402.
Gesner Nomencl. p. 237. *Aldrov.* Teſtac. 418.
Jonſton. Teſtac. p 13. *Rondelet.* Teſt. p. 33. c 35.
Rumph. T. 47. fig. G. Matrix perlarum ſ. unionum. *Hunds-Oor. Zilvere Tafelbordje. Zilvere Piering Parlemoer-Schulp.* *Valent.* Ooſtind. p 534.
Muſeo Moſc. 198. F. 1. c. 16. *Calceol.* Muſ Veron p. 31. fig opt.
Liſteri Hiſt. Conch. Tab. 221 — 224. figg. 56 — 58. Engl. *Pearl-muscle. Mother of Pearl*
Charlet. Onomaſt p. 186. n. I. The *Pearl-Oiſter.*
Concha valvis aequalibus, mediocritèr vel leviter umbonatis. *Langii* meth. 69.
Bonanni Muſ K 438. f. 1. *Recreat.* 2. Tab. 1.
Petiv. Aquat Amb. T. XX. f. 4. *Flat Pearl-Oyſter.*
Hebenſtreit Muſ R p. 290.
Gualtieri Ind. Teſt. T. 48. fig. E. F. G.
Klein. Oſtrac. §. 319. 2. p. 123.
Leßers Teſtac. § 84. d. p. 441. fig. 116.
Argenville Conchyl. Pl. XX. A. *Gallina guttata.* La *Peintade.* *Nacre* ou *mere des Perles* p 279.
Knieph Originalgemälde T. 87. Knorrs Konchylien II T. XXV. f 1 — 3. it. IV Tab. XVIII. f. 1.
Geoffroy mat med. VI. p. 85. Oſtrea, Margaritarum Mater ſeu Margaritigena. *Quorund.*
Müllers Linné VI. 330. T. XIII. f. 2. 3.
Hamb. Mag III. 476 IV, 212.
Neue Mannigf. III 353. von den Siamiſchen.
Der Arzt, (v. Hrn. D. Unzer) 1769 II Band p. 502.
Gött. Reiſen. VIII. 182. von den Aleppiſchen.

Davila

Zeylon ꝛc. geſammlet. In der Form kommen ſie alle darinn überein, daß ſie vorn eine länglicht runde, oft eine halb Zirkelrunde Figur, an der Seite des Schloſſes aber eine gerade Fläche haben, die an beyden Seiten etwas überſtehet, und vermittelſt einer Einbiegung an jeder Seite gleichſam 2 Ohren oder Flügel bildet, weshalb ich ſie auch unter die figurirten Auſtern geleget. Auf der äuſſern Fläche ſind ſie alle mit feinen Lamellen oder Schuppen Reihenweiſe, in lauter Halbzirkeln beleget, von unterſchiedener Farbe und gemeiniglich mit einer unbeſtimmten Anzal heller Stralen bezeichnet, welche am Wirbel ſchmal anfangen und gegen den Rand hin ſich immer mehr erweitern. Auf der innern Fläche pranget in allen eine glänzende Perlenmutter, die aber, um die ganze Rundung der Schalen, doch noch einen minder Glanzreichen Saum übrig läßt, welchen die vorderſten Schuppenlagen bilden. An ganz jungen Schalen, beſonders der Zeyloniſchen Auſtern, verlängern ſich die letzten drey oder vier Schuppenreihen in eine Menge ziemlich langer, dünner, hohler Zacken, welche

---

Davila Cat. Syſt. I. p. 281.
Vallm. de Bomare Dict. VII. 307. *Nacre de Perles. Mere de Perles.* *Dictionn. des Anim.* II. 498. Beſ. III. 210.
Abregé de l'Hiſt. des Inſ. II. 154 — 165.
Favart d'Herbigny Dict. II. 328. *Onom. H. N.* V. 426.
Ludovici Kaufm. Lex. IV. 640 *Nacre des Perles. Mere de Perles. Perle-mere. Coquille de Nacre.* Huitre à écailles nacrée.
Muſ. Chaiſ. p. 65. n. 834. 835. Dunnſchaalige geplooyde en gladde *Paerel-Schulpen.* Pintades à plis et unies.
Muſ. v. der Mied. p. 28. n. 608. Twe dito. 5 fl.
— *Oudaan.* p. 83. n. 957 — 963. *Muſ.* Leers. 112. n. 1098 &c. Maleiſch. *Teinga Adjin* Amb. Aſſo-Telinay oder Handsohr. Bey den Alphoreſern *Mutiara*, das iſt Perlenmutter.

welche dieſen jugendlichen Schalen ein rauhes, zakkichtes Anſehen geben. Beyde Schalen ſind merklich vertieft, aber die unterſte doch allezeit mehr, als die oberſte.

Die gerade **Schloßfläche** hat eine ziemliche Breite, merkliche Querſtreifen und in der Mitte noch eine breite, ſchräge Vertiefung, in welcher ſich eine, beym Leben des Bewohners elaſtiſche, nachgebende, nachher aber dichte, ſpröde Materie, wie auf dieſer ganzen Fläche, befindet, aus welcher der unten zu beſchreibende **Pfauenſtein** bereitet wird.

Daß dieſe Schalen der Stoff zu den ſchönſten, aus Perlenmutter verfertigten Geſchirren, zugleich aber den koſtbarſten Schmuk der Damens, die ächte Perlen liefern, iſt ſchon zu bekannt, als daß ich es hier ausführlich beweiſen dürfte. Doch werde ich dieſe Gelegenheit nutzen, unten von den Perlen überhaupt, ihrer Entſtehung u. ſ. w. umſtändlichere Nachrichten zu geben.

Rumph ſagt von den **Perlenmutterauſtern** r)

„Die ächte wird auf den Amboiniſchen Inſeln „gar nicht, wohl aber eine andre Art gefunden, welche „dieſer ſehr ähnlich iſt, aber keine Perlen führet. Wir „nennen ſie **Teller** (Tafelboordjes) und **ſilberne Pieringe**. Mehrentheils iſt ſie rund, wie ein Teller, an „der einen Seite des Schloſſes mit einem Ohr verſehen. „Die äuſſere Schale derſelben iſt mit vielen langen „Schuppen beſetzt, welche am Rand am längſten ſind, „ſich biegen laßen und, wenn ſie in die Sonne gelegt „werden,

---

r) S. deßen Amboin. Raritätenkammer. Deutſch. p. 154.

„werden, wie Pergament zuſammen ſchrumpfen, das „vorher naß gemacht und wieder getroknet worden. Wenn „man dieſe Schuppen oder Nägel abſcheuret, ſo hat man „eine ganz ebene Schale, mit weißen Flekken, wie eine „Schlangenhaut geſprenkelt. Ihr innerer Saum iſt „ſchwarz, das übrige weiß und Silberfarbig.

„Das Fleiſch dieſer Art iſt, wie bey andern Au„ſtern beſchaffen, doch etwas weißer und härter, als „bey den gemeinen.

„Man hat noch eine andre Art s) von grauer „und Fuchsrother Farbe. Dieſe hat eine dünne Scha„le, die leicht Riſſe bekömmt, wenn man ſie der Sonne „ſtark ausſetzet, und wird aus dieſem Grunde nicht ſehr „geachtet t).

Man

---

s) Mater perlarum ſpuria. *Rumph.*
Petiv. aquat. Amb. T. XX. fig. 7. Oſtreum majus, marginibus digitatis. *Great Fan-Oyſter.*
Hebeuſtr. M. R. p. 290. *Klein* Oſtrac. §. 325. ſp. 6. *Mater perlarum* ſpuria, coloris pulli, teſtâ tenui, circà limbum per plicas muricata.
Adans. Pl. 14. 4. le Bajet pag. 201. *Muſ. Oud.* 83. p. 957.
Muſ. Leers. p. 112. n. 1098. *Pintade* ou Bivalve verte, à pointes blanches, qui produit des Perles. Geplooyde en wit getakte groene Perel ſchulp-doublet.

t) Von dem Unterſchiede der Perlenmutterauſtern ertheilte mir mein verſtorbner würdiger Freund, Herr D. Feldmann zu Ruppin einſt folgende Nachricht:

„Ich erhielt von meinem Schwager, dem Hrn. Chri„ſtian Roſe, Kommandeur zu Jaffanapatnam, der ſelbſt „auf dem Wachtſchiffe mit bey der dortigen Perlfiſcherey „geweſen, ein Päktchen mit Zeyloniſchen Perlenmutterau„ſtern

Um in den Benennungen alles Zweydeutige ſo viel, als möglich, zu vermeiden, könnte man die ſogenannten unfruchtbaren, die keine Perlen bringen, oder die Argenvilliſche geflekte Hennen und ganz dünnſchalige Pierings mit dem Namen der Perlenmutterauſtern, weil ſie dieſe wirklich ſchön und reichlich liefern, die fruchtbaren Zeyloniſchen aber, der ächten Perlenauſtern, belegen, weil nur dieſe hauptſächlich, wenn ſie von auſſen angefreſſen und bis auf die innere Fläche, beym Leben des Bewohners durchbohret werden, die ächten Perlen bringen.

Die geflekte Hennen, welche Rumph und Argenville vorſtellen und in Oſtindien zu Hauſe gehören, erwach-

---

„ſtern, die auswendig mit Seetartar und Nezkorallen „ganz überzogen waren. Die größern 5 bis ſiebenjähri„gen, von 2½ bis 3¼″, worinn ich Perlen und Barok, oder „unordentliche Auswüchſe wahrnahm, fand ich äußerlich „nicht allein ſtark angefreſſen, ſondern auch von den dar„auf ſitzenden Unreinigkeiten faſt ganz verdorben. In den „jüngern, von 2, 3 bis 4 Jahren, deren Schale von außen „unverletzt und rein iſt, werden ſo wenig Perlen, als Aus„wüchſe bemerket“ — Ein ſchöner Beweiß deßen, was ich unten vom Urſprung der Perlen ſagen werde!

„Dieſes, fährt mein Freund fort, ſind nun die eigent„lichen wahren Perlenauſtern, von der Perlenbank bey „Tutekorin oder Kap Komorin bey Zeylon, die Niemand „getreuer, als *Gualt.* T. 84. EE. abgebildet hat.“ — Rumph liefert von den jungen Exemplaren eine gute Beſchreibung; allein in der Figur Tab. 47. F. iſt nicht ſo wohl die beſchriebne ächte Perlen-Auſter, als vielmehr Argenville's flekkichte Henne (Peintade Pl. 20. A.) und das Berberi *Liſteri* vorgeſtellet, wodurch auch Hr. Klein verführt worden, ſie margritiferam oder Perlenmuſchel zu nennen, ob ſie gleich nur den Stoff zur Perlenmutterarbeit, nicht aber die ächten Perlen ſelbſt liefert.

erwachſen zu einer beſondern Dikke, Schwere und bisweilen zu einer außerordentlichen Größe. Man ſiehet von ihnen in den Kabinetten Stükke von einem bis zween Fuß im Durchmeſſer und brauchet ihre Schalen hauptſächlich zu den Sachen, die aus großen Stükken Perlenmutter bearbeitet werden.

Daß dieſe Auſtern gar keine Perlen bringen ſollten, könnt ich durch Stükken meiner eignen Sammlung widerlegen. Daß man ſie aber vielleicht nur ſparſam und ſelten brauchbar oder ſchön genug darinn entdekket, iſt ohnſtreitig von der vorzüglichen Dikke ſolcher Schalen herzuleiten, die von den **Pholaden** und andern Seegewürmen ſelten ganz durchbohrt werden können. Dieſe Durchbohrung wird aber, nach der wahrſcheinlichſten und neueſten Theorie des Urſprungs der Perlen unumgänglich erfordert. Eine meiner **geflekten Hennen** oder **Perlenmutterauſtern**, $6\frac{1}{2}''$ hoch und breit, iſt in acht Stellen von Würmern durch die äußere bis zur innern Fläche angebohret und an allen dieſen Stellen auf der Perlenmutterfläche mit **Baroks** oder unordentlichen **Perlenauswüchſen** beleget und ausgebeſſert. Eine kleinere Schale, $4\frac{1}{2}''$ hoch, $3\frac{1}{4}''$ breit, ſitzt in der äußern ſchuppichten, mit Seekalk überzognen Rinde noch voll kleiner Pholaden, deren Durchbohrungen, ſo bald ſie bis zur innern Fläche reichten, vom Bewohner ſorgfältig verſtopfet worden.

Auch die **kleine Rumphiſche, dünnſchalige Pierings**, die man auf **Amboina** ſo wenig achtet, ſind, ob ſie gleich nicht unter die **ächten Perlenauſtern** gehören, doch oft an der Perlenmutterfläche beyder Hälften überall mit **Barok** oder Auswüchſen beſetzet, weil es den Seewürmern leicht wird, ihre dünne Schalen

von

von außen allenthalben zu durchbohren. Ich beſitze von dieſer Art viele Dupletten, gröſtentheils aus Tranquebar, durch die Güte meiner Däniſchen Freunde, von welchen alle diejenigen, die von auſſen keine Beſchädigung erlitten, innwendig einen reinen Perlenmutterglanz, ohne die mindeſte Spur von Perlenanſätzen, die andern aber, nach Maaßgabe der mehrern oder wenigern Verletzungen, mehr oder weniger Perlenartige Ausbeſſerungen zeigen.

Die Farbe dieſer **dünnſchaligen geflekten Henken**, die ſelten über $2\frac{1}{2}''$ in der Höhe oder über $3''$ in der Breite halten und an beyden Seiten des Schloſſes ſtark geflügelt ſind, iſt bey den meiſten grau oder Bleyfarbig, mit weißen, rothgeflekten Stralen; bey manchen, dergleichen ich auch beſitze, herrſcht überall von auſſen eine Schieferfarbige Schwärze.

Von der **ächten Orientaliſchen und Zeyloniſchen Perlenauſter** habe ich meinem liebreichen Spengler zwo ſchöne Dupletten, beyde theils mit Wurmgehäuſen beſetzt, theils auch mit unterſchiedenen Sternkorallrinden überzogen, zu verdanken. In der Mitte der einen ſitzt noch eine große, vortrefliche orientaliſche Perle. Dieſe ächte Zeyloniſche Perlenauſtern erwachſen nie zu der Größe und Schwere der dikſchaligen Pieringe oder Tellerauſtern; ihre Schalen ſind aber allemal dikker und länglichter, als der angezeigten kleinen dünnſchaligen Pieringe und in ihrer Perlenmutter herrſcht viel mehr ſtralender, vielfarbiger Glanz, als in den beyden andern Arten. Meine beyden Exemplare ſind $3''$ hoch, $2\frac{1}{2}''$ breit, jede Schale derſelben iſt, im Verhältniß ihre Größe, von anſehnlicher Dikke und Schwere.

Die Wichtigkeit ſo wohl der **Perlenmutter**, als beſonders der **Perlen** ſelbſt, kann mir zu einer Entſchuldigung dienen, wenn ich mich bey dieſen Muſchelarten länger als gewöhnlich aufhalte, und hier noch einen Theil ihrer Geſchichte aus dem **Rumph**, unſerm **Indianiſchen Plinius**, ergänze.

Die **Alphoreſer**, ſagt er, in den **Molukkiſchen Inſeln**, führen in dem Lande **Hellemohera** an ihren Schwerdtern gewiſſe dikke, rundgeſchlifne Schilde von Muſcheln, welche ihnen zu Stichblättern dienen und von ihnen **Nynotejo** genennet werden. Gemeiniglich verfertigen ſie dieſelben von der **großen dikſchaligen geflekten Henne**; denn ſie ſind über eine Spanne lang, auch wohl etwas kleiner, kaum eines Fingers dik, und beſtehen aus drey unterſchiedenen Rinden, deren äuſſerſte grob und rauh erſcheinet, die mittelſte hat beynahe das Anſehen der Schale von der Hohlziegelmuſchel, doch hat ſie einen ſtärkern Glanz. Innwendig ſiehet man einen runden Flekken, wo der Wirbel geweſen iſt, und in dieſem ſitzen mehrentheils die länglichten Perlen. Eigentlich werden dieſe große **Perlenmuttermuſcheln** auf der Küſte **Solok**, einer Landſchaft an der nördlichen Seite der Inſel **Borneo**, gefunden und von da häufig nach **China** verfahren, um damit Kommoden, Schreibepulte und allerley andre Tiſchlerarbeit einzulegen. Die **Alphoreſen** geben vor, man müſſe ſie vorher einige Zeit vergraben, wenn man etwas daraus arbeiten wollte, weil ſie friſch zu dieſer Arbeit allzu mürbe zu ſeyn pflegten.

Der König der **Alphoreſen** beſitzet einen flachen Strand, wo die vorherbeſchriebne Muſcheln gefunden werden und wo nicht nur alle Muſcheln, ſondern auch, wie man dem ehrlichen **Rumph** aufbürden wollen, alle

Fiſche **Perlen** bey ſich führen. Dieſer Strand wird mit ſcharfer Wache beſetzet und Niemanden erlaubt, allda zu fiſchen, auch nicht einmal mit einem Schif anzulanden. Der König läßt vielmehr ſelbſt, wenns ihm eben beliebt, Muſcheln an dieſem Strand auffiſchen, um ſie fremden Kaufleuten zu verhandeln.

Eben dergleichen Muſcheln findet man im **Perſianiſchen Meerbuſen**, inſonderheit an der Seite von **Arabien**, auf der Höhe der Inſeln von **Bahareyn**, wo vor dieſem die berühmteſte Perlenbank war. Dieſe werden, **Kongo** gegen über, am Perſianiſchen Strande verkauft und mehrentheils gebraucht, rohe Auſtern darinn zu braten; denn man kann ſich ihrer lange bedienen, ehe die äuſſerſte Rinde abbrennet. Aus **Weſtindien** werden dergleichen Muſcheln ebenfalls nach **Holland** gebracht, und man bedient ſich da nicht minder der gröſten, um Auſtern darauf zu braten. Die feinern ſchneidet man durch, um ſie zum Einlegen bey allerley Tiſchler- und andern Arbeiten, zu Doſen, Knöpfen, Stokknöpfen u. ſ. w. anzuwenden.

In den zwo äuſſern Rinden dieſer Muſchel finden ſich bisweilen tiefe Löcher und Gruben, in welchen ſich Finger dikke Würmer, auch oft **Pholaden** aufhalten. **Wenn dieſe Muſcheln Perlen führen**; ſo ſind ſie, wie **Rumph** ſagt, von dürren, troknen Stranden, wo es kein friſch Waſſer giebt und wo der Boden ſalziger, als die See ſelbſt iſt. Aus dieſem Grunde findet man, wie er glaubet, in den **Amboiniſchen Tellermuſcheln** keine Perlen. Er hat von dieſen Muſcheln Stükke, wohl einer Spanne lang, aber kaum eines halben Fingers dik, gehabt, an welchen innwendig die Perlenmutter viel bläſſer, als an den andern, ausſahe. Die meiſten Amboini-

boiniſchen ſind nicht über 4 Zolle breit, haben dünne Schalen und viele Schuppen.

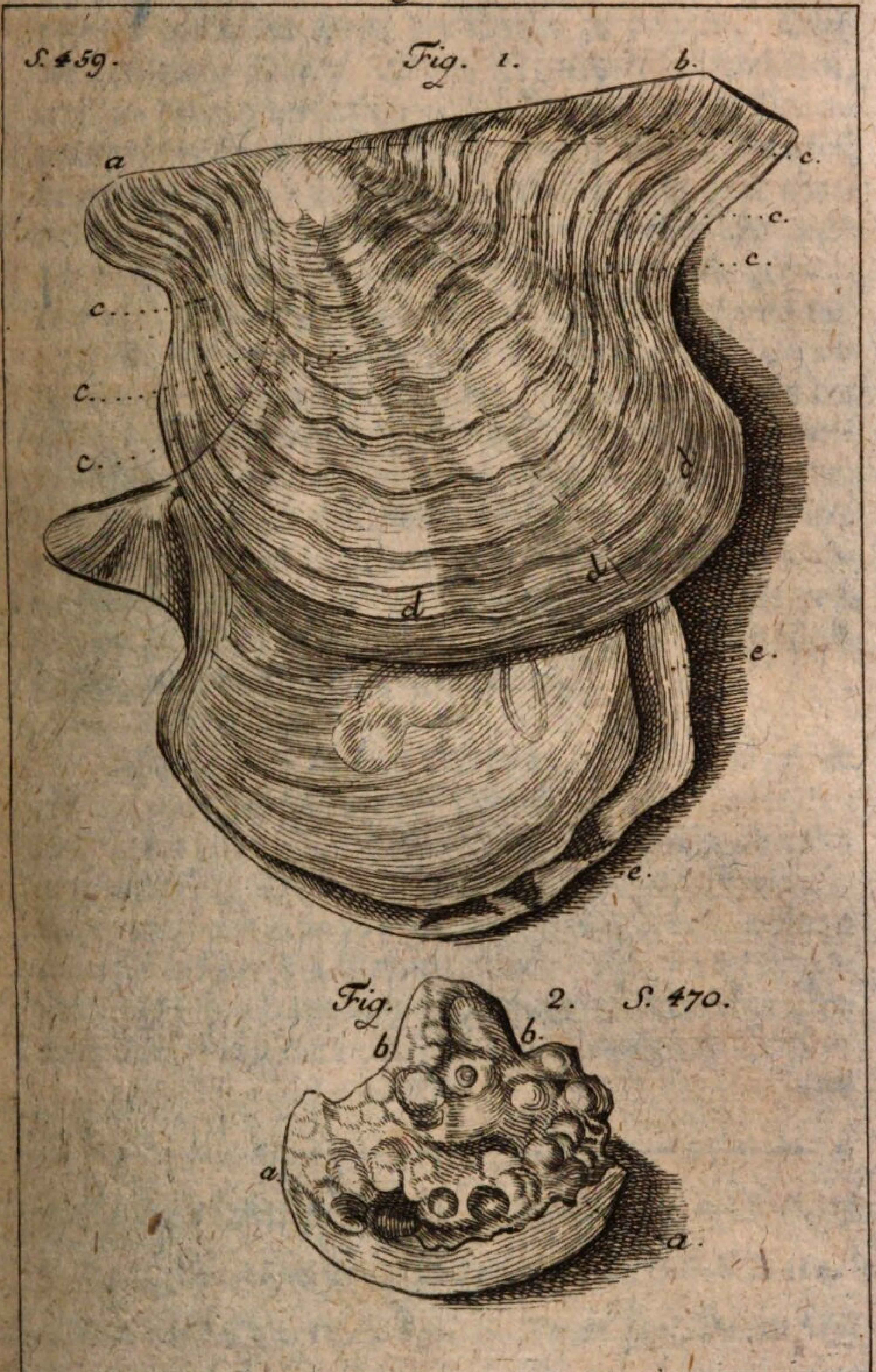
Im Talago, einem innländiſchen See im Halſe der Halbinſel klein Keram, zwiſchen L. âla und Tanunu, in welchen friſche Bäche ſich ergießen, imgleichen an den Xulaneiſchen Inſeln, findet man dieſe Muſcheln etwas größer, aber gleichfalls ohne Perlen.

Zu einer wahren Zierde großer Kabinette dienen allerdings die vom berühmten C. Belkin erhaben geſchnittne und gravirte Platten von Perlenmutter, dergleichen auf der 85ten Sebaiſchen Tafel des dritten Theiles drey und zwanzig überaus prächtige und meiſterlich bearbeitete Stükke vorgeſtellet, auch im Oudaaniſchen und Leerſiſchen Verzeichniß beſchrieben werden u).

Der Handel mit Perlenmuttermuſcheln iſt beträchtlich. Sie werden von den Perlenmutterſchneidern in Blätter von unterſchiedener Dikke geſchnitten, dieſe aber zu allerhand ausgelegter, Chineſiſcher und lakkirter Arbeit gebrauchet. Die Meſſerſchmiede z. B. in Ungarn, pflegen

u) Plaques ou valves nacrées ſculptées et gravées. S. *Sebae* Theſ. III. T. 85. Cf. *Muſ. Oudaan.* p. 82. und 83. n. 952. eine Jagdpartie, Coquille de Nacre gravée à bas relief, repreſentant une parti de chaſſe. 6 fl. 10 Kr. it. n. 953. dergleichen mit badenden Nymphen, Hunden und Jagdgeräthſchaft. 12 fl. n 954. Nakkende Nymphen. 11 fl. n. 955. 56. Eine ſchlafende Venus, durch zween Satyrs belauert, und 2 mit Bogen und Pfeilen bewafnete Liebesgötter. 7 fl. 15 Kr. Alle vom berühmten Belkin. Cf. *Muſ. Leers.* p. 153. n. 1419. 1421. 1422—1436. von 3 bis zu 30 fl. in der Steigerung verkaufet.

Perlenmutter Auſtern und Perlen S.452.



Naturl. IV. Ex Muſ. n. et Blachiano.

pflegen damit die Hefte der Meſſer zu belegen. Auch werden ganze Doſen, Etuis, Muſchelſchächtelchen, u. ſ. w. daraus verfertigt. Als Arzney hat die Perlenmutter beynahe eben die Kraft, welche den Perlen ſelbſt beygeleget wird. Auf einem Reibeiſen ganz zart abgerieben, heißt ſie **präparirte Perlenmutter** und wird oft von Damens zu einer Art von Schminke gebrauchet x). Und diejenigen, die ſich auf Verfertigung falſcher Perlen legen, gebrauchen die Perlenmutter als ein Ingrediens zu ihrer Perlenmaſſe. Die **Warzen** y), die ſich in unterſchiedenen Perlenmuſcheln auf der inwendigen Fläche erheben, und die Geſtallt halber Perlen haben, wiſſen die Perlenmutterſchneider und Juwelirer geſchikt heraus zu ſchneiden, und ſie ſodann anſtatt wahrer Perlen mit bey unterſchiedenem Schmukwerke von Perlen zu gebrauchen, indem ſie ſolche entweder in Gold faſſen, oder in Stikwerk verſetzen z).

Sonſt wird **in der Medizin die Perlenmutter** als ein gutes abſorbirendes Mittel, wie die Auſterſchalen, gebrauchet a). Man macht aus ihnen überdies noch ein Salz und ein **Meiſterpulver** (Magiſterium), davon man das erſte zu zehn bis zwanzig, das andre zu zwanzig bis dreyßig Granen giebet. Am vortheilhafteſten zeigt ſich zur angeführten Abſicht die präparirte Perlenmutter. Sie wird im Pulvere pectorali und Empla-

x) S. Lemery Mat. Lex. p. 700. Geoffr. mat. med. VI. 93

y) Franz. Loupes ou Coque de Perles. *Bom.* Dict. VII, 314.

z) S. Ludovici l. c. IV. p. 640. it. *Valent.* Muſ. Muſ. I. 649.

a) S. Geoffr. l. c. p. 93. *Cartheuſeri* mat. med. I. 103—107. *Vogelii* Mat. med. p. 354.

ſtro ſtypt. Pharmac. Pariſienſis gebrauchet. In ſo fern die **Perlen** ſelbſt nichts anders thun können, als was die **Perlenmutter** leiſtet, wär es Thorheit, ein bloßes medizíniſches Vorurtheil ſo theuer zu bezahlen und jene ſtatt dieſer zu nehmen.

Ich habe oben kürzlich erinnert, daß man aus dem ſehnichten, dichten, ſpröden Ligamente, welches die Schloßflächen beyder Schalen und die mittlere Vertiefung dieſer Flächen ausfüllet, den ſogenannten **Pfauenſtein**, der auch **Federſtein** oder **Pfauenfeder** heiſſet, zu verfertigen pflege und nutze dieſe Gelegenheit, hier das zugleich anzuführen, was die Schriftſteller von dieſem Steine ſagen b).

Dieſes prächtig ſpielende Produkt hatte ſeit etwa zwanzig Jahren eine Stelle unter den undurchſichtigen ädlen Steinen erhalten, weil es in einem grünblauen, hohen

---

b) *Helminthholithus Androdamas*, ſ. mytuli margaritiferi cardinis, viridis. *Linn.* S. N. III. p. 165. 8.
à Born. Ind. Foſſil. II. p. 24. *Helminthol. Androdamas*, Mytuli margarit. cardo in gemmam è viridi et coeruleo nitidiſſimo, pro ſitu et flexiore verſùs lucem variantem, elaboratus.
Selenites *Penna pavonis* viridi coeruleſcens. Hic lapis pretioſiſſimus oſtentat ſtriam longitudinalem, cui ad angulum acùtum inſertae ſtriae parallelae, deìn tinctus viridi coeruleo mutabili, ut *oculus cati.* v. *Linn.* Muſ. Teſſin. p. 24. n. 2. Abhandl. der Schwed. Akad. 1759. XXI. B. p. 25—27. Tab. I f. 4—8.
Schröters Mineral. Lex. I. p. 76.
Ebendeß. Journal. II. p. 398.
D. Brükm. von den Edelſteinen p. 250. Anm.
Mannigf. IV. 356. *Plume de Paon. Vallm. de Bomare* Dict. VII. 317.

hohen Glanze ſchimmert, welcher ſelbſt mit einer Pfauenfeder um den Vorzug zu ſtreiten ſcheinet. Wenn dieſer vermeynte Stein gehörig war geſchliffen und poliret worden; ſo ſchien er billig unter den Steinen eine ſo ädle Stelle zu fordern. Der Preiß, nach welchem er von den Juwelirern verkauft wurde, hat auch die Einbildung, die man von ihm hegte, nicht wohl ändern können. Bey den Juwelenhändlern pflegt man ihn gemeiniglich in rundlicher Form zu finden. Wenn man ihn mit einem Stahl oder Meſſer ſchabet, bemerket man ſogleich, daß er, ſeiner angenommenen hellen Politur ohnerachtet, von ſehr lokkerem Gewebe iſt. Bey ihm laufen dichte Faſern parallel in einen ſcharfen Winkel zuſammen. Ob er wohl an ſich ſelbſt ganz undurchſichtig iſt; ſo pflegen doch, nachdem er gegen das Licht gedrehet wird, ein ſchönes Blau und herrliches Grün, wie Regenbogenfarben, beſonders wenn man ihn anfeuchtet, abwechſelnd auf ſeiner Fläche zu ſpielen.

Seinen Urſprung haben die Naturforſcher lange nicht, auch nicht einmal ſein Vaterland, noch weniger den Ort, wo er gegraben wird, entdekken können. Aus der Lage ſeiner Faſern muthmaßete man, er ſey von der Art eines **Amiantes** oder **Selenites**, wie ein **Türkis**, mit Kupfer geſchwängert, alsdann quer übergeſchliffen und auf beyden Seiten rund gemacht, in welcher Verfaſſung ſich dann ſowohl der lange Mittelſtrich, als die vielen Querſtriche zeigen. — Erſt vor 18 oder 19 Jahren hat man ſeine wahre Herkunft entdekket und gefunden, daß er eigentlich **der Knorpel iſt, welcher die beyden Schalen der Perlenmutterauſtern mit einander verbindet.** Wenn dieſer ganz trokken geworden, beſteht er aus dichten, zarten, abwechſelnd blauen und grünen Stralen, die endlich eine dichte Kno-

chenhärte bekommen. Schleift man ihn dann quer über die Faſern; ſo bekömmt er eben den Glanz, eben die Farbe, eben die Stralen, als der **Pfauenſtein** und iſt mit einem Worte ſelbſt eben derſelbe.

In ſo fern dieſes knorplichte Weſen ſelten, quer über genommen, eine beträchtliche Dikke hat; ſo wird man auch nie ſehr große Stükke dieſes vermeynten Steines finden. Nach dieſer Entdekkung wär es unbillig, den ſogenannten **Pfauenſtein** ſo theuer, als vormals zu bezahlen, da er nicht allein häufig zu erhalten, ſondern auch leichter, als irrgend ein wirklicher Stein, zu ſchleifen iſt. Er gehöret alſo nicht mehr in das eigentliche Steinreich, ſondern unter die andern gewöhnlichen Geſchöpfe der Kunſt, wodurch die gewinnſüchtigen Künſtler oder Juwelierer ſo lange die unwiſſende oder begierige Sammler in ſchwere Kontribution ſetzen, bis fleißige Unterſuchungen, oder ein Zufall, das Räthſel, wie beym **veränderlichen Stein** (S. 99.) entwikkeln. Er kömmt alſo aus **Oſt**- und **Weſtindien** und beſonders aus **Zeylon** am ſchönſten. Bekanntermaßen lieſe man ihn ſonſt gern in Ringe faſſen c). Ich beſitze dieſe Materie häufig an meinen Perlenmuttermuſcheln, auch einzeln, roh und geſchliffen und kann alles, was ich hier dem Herrn von **Linné** nachgeſchrieben, als Augenzeuge und aus Erfahrungen beſtätigen.

Da ich nun von dieſen merkwürdigen Auſtern ſchon die **Nutzung der Perlenmutter und ihres knorplichen Schloſſes** angezeiget, ſo iſt noch übrig, das Nothwendigſte **von den Perlen überhaupt**, von ihrer **Entſtehung,**

---

c) S. Adelungs Wörterb. d. Hochd. Mundart III. p. 1021.

ſtehung, ihrer Fiſcherey, ihrem Unterſchied u. ſ. w. zu ſagen.

Vom Urſprunge der Perlen d) will ich hauptſächlich

d) Perlen. Perlae, Margaritae, Uniones. Perles. S. *Liſter.* Exerc. anat. tertia p. 123. de Margaritis.
Valent. Muſ. Muſeor. II. 495. Engl. *Pearl.* Port. Die großen *Perolas*, die kleinen *Aljoffar.* Arab. *Lulu*, Perſ. und Indian. *Moty.* Malab. *Mutu.*
S. Linſchott c. 84. fol. 103. Leßers Teſtac. p. 961 &c.
Robert Berguen merveilles des Indes Orient. et occidentales ou *Traité des pierres et Perles*, contenant leur vraie nature, dureté, couleur et vertus, leur pris &c. à Par. 1669. 4to.
Pr. Eberhards angeführte Abh. vom Urſprunge der Perlen ꝛc. Halle 1741. 8vo.
D. Lud. Fr. *Jacobi* diſſ. de margaritis. Reſp. Io. G. *Sommero.* Jen. 1660. 4to. et Halae 1708. 4to.
Pierre de *Rosnel* Mercure Indien III. à Paris 1668. 4to. dans lequel eſt traité *des Perles.*
D. Io. Rud. *Salzmanni* diſſert. de Margaritis. Reſp. Io *Oertel* Argent. 1669. 4to.
Io. *Jac. Stolterfoht* Vectigal connubiale margaritiferum, ſ. *Uniologia* phyſico-medica. Lubec. 1700. 4to.
Le *Cabinet du Roi de France*, dans lequel il y a trois Perles precieuſes d'ineſtimable valeur &c. Sans lieu d'impreſſion 1581.
Hiſtoire des Joyaux et des principales richeſſes de l'Orient et de l'occident, avec les *prix des Perles.* à Par. 1661.
M. Seb. *Kirchmayeri* diſſ. de Margaritis. Vittemb. 1666.
Guerner Rollfinckii diſſ. de iisdem. Jen. 1660. 4to.
Wagner de margaritis, Wittemb. 1667. 4to.
Kleinii diſſ. 2. de jure circa Margaritas, vom Perlenrechte.
Ileſonſi Nunnez aſſertio Judicii Lud. Septalii de Margaritis nupèr ex Indiâ allatis. Mediolani 1626. 8vo.
Mr. *Haudicquer de Blancourt* Art de la Verrerie &c. et la maniere de faire des Perles. à Par. 1697. 12mo.
Relation d'une pêche avantageuſe de Perles dans la riviere de Spey. v. *Gaz. litt. de Berlin* 65. n. 89. p. 390.
Guyons Oſtindien p. 173 von den Oſtindiſchen Perlen.
Plüſche Sch. d. Natur III. 371.
Neues gemeinnütz. Magazin I B. Hamb. 1760. p. 465.

Geſellſch.

ſächlich meinen theureſten Chemnitz c) reden laßen, der, meines Erachtens, der Wahrheit am nächſten gekommen,

Geſellſch. Erzähl. Hamb. 1753. III B. p. 225. Perlenfang.
Beſord. Hamb. Magaz. XVIII B. p. 524—532. von den Perlen und Perlenmuſcheln in Oſt- und Weſtindien. XXIV. B. p. 295. Perlenfiſcherey in Kalifornien. XXVI. B. p. 206. Kunſtgrif beym Muſchelfangen.
Pontopp. Norrw. II. 309. Anmerkungen über die Natur und Eigenſchaften der Norrwegiſchen Perlenmuſcheln.
Neue Anmerk. über alle Theile der Naturl. III. 579—584.
Abh. der Schwed. Akad. d. Wißenſch. XXXIV B. p. 88 &c.
Grills Bericht, wie die Chineſer ächte Perlen nachmachen.
Abh. d. Römiſch Kayſ. Ak. der Naturf. 13 Th. 1764 p. 79.
D. Grimm von der Perlenfiſcherey bey der Inſel Manaar ohnweit Zeylon. Leipz. Wochenbl. für Kind. 1773. I. p. 49. von den Perlen und von der Perlenfiſcherey.
Bohns Waarenlager. Hamb. 1763. gr. 8vo. Art Perlen.
Lemery Mater. Lex. p. 697.
Ludovici Kaufm. Lex IV B. p. 619.
Onomat. H. N. II 409. *Onom. oec. pract.* II. 867.
Adelungs Deutſches Wörterb. III. 996.
Favart d'Herbigny Dict. III. p. 111. f. 119.
Valm. de Bomare Dict. VII. p. 308—317.
Dict des Anim. III. 210 &c.
Geoffr. mat. med. VI. p. 86. *Voyage* autour du monde par *Gemelli Careri* Tom. II. p. 443. 448.
David Jefferies Abhandl. von Demanten und Perlen. Aus dem Engliſchen und Franzöſiſchen überſetzt, mit Kupf. Danz. 1756 gr. 8vo. p. 90 &c.
S. Baumgärtners Theophraſt von den Steinen, mit Hills Anmerk. Nürnb. 1770. p. 200—203.
Fränk. Samml. VIII. 506.
Beſchäft. der Berl. Geſ. Naturf. Freunde. II. 559.
Leßers Teſtaceoth. p. 961 — 989.
Ebend. Lithotheol. §. 157. p. 255. §. 158. p. 257.
Charlet. Onom. p. 284 &c. Neue Mannigf. II Jahrg. p. 225—229. von den Perlen und Perlenfange.
Schröters Journal. III. 46. Keyslers Reiſen p. 905. 1288. 1300. Venette's Abh. v. Steinen. 1763. p. 125 &c.
Bayler Merkwürd. p. 1549.

c) S. Hrn. J. H. Chemnitz Verſuch einer neuen Theorie vom Urſprung der Perlen im Iten Bande der hieſigen Beſchäft.

kommen, weil er ſeine Meynung auf lauter beſtätigte und wiederhohlte Fakta und Erfahrungen gründet.

Vormals waren die Meynungen der Gelehrten über dieſen Punkt ſehr getheilet, auch zum Theil ſonderbar genug, um hier kürzlich angeführet zu werden. **Plinius** gab den Perlen einen ſehr ädlen Urſprung und lies ſie aus den Thautropfen des Himmels entſtehen. Weil aber dieſe nicht wohl bis in die Tiefen der Meere und Flüſſe, wo Perlenmuſcheln liegen, hineindringen können; ſo müßten, zur Unterſtützung ſeines Lehrgebäudes, die Muſcheln zu gewiſſen Zeiten des Jahres aus den Tiefen des Meeres, bis zur Oberfläche heraufkommen, und ſich daſelbſt weit von einander thun, um ſo den Thau des Himmels zu trinken, ſich von ihm ſchwängern und fruchtbar, oder zu Hervorbringung der Perlen fähig machen zu laßen f). Dieſe Meynung hat ſich auf Plinii Anſehen, beſonders unter den Gottesgelehrten, lange genug erhalten.

Aldrovandus ſchien etwas ungünſtiger von der Entſtehung der Perlen zu urtheilen, weil er ſie bloß für einen Unrath oder Auswurf der Muſcheln erkläret, welcher, durch anhaltende Verſtopfungen ſich dergeſtallt verhärtet und beveſtiget hätte, daß er nun nicht mehr ausgefüh-

Beſchäft. der Geſellſch. Naturf. Freunde p. 344—358. Cf. Schröters Journ. III. p. 46. und 80. Beſ. IV. 47. 50.

f) Cf. *Favart d'Herbigny* Dict. III. p. 112. Die Meynung des Plinius haben auch Dioskorides, Mathioli und Rondelet beybehalten.

geführet werden könnte. **Kundmann** ff) ließ unter vielen andern Fragen, einem Perlenfänger auch die vorlegen: **Woraus die Perlen ſich erzeugten?** — Die Antwort aber wird Niemanden erbauen. Eine willkührlich angenommene **verſteinernde Kraft**, welche die Natur den Muſcheln, zu Erzeugung der Perlen, beygelegt haben ſollte, mußte die Stelle der Gründe vertreten. **Valentyn** g) hält ſie für ungelegte **Eyer der Muſcheln.** Herr Prof. **Eberhard** zu Halle h) ſchien dieſer Meynung beyzutreten und ſie für unzeitige Eyer der Muſchel zu halten, die ſich von ihrem Eyerſtok loßmachten und allmählig die Härte, welche ſie haben, erhielten. Er beruft ſich auf die Erfahrung, daß die Perlen in keiner männlichen, ſondern bloß in weiblichen Muſcheln ſich befänden i). Ohne hier aber zu wiederhohlen, daß die Auſtern und überhaupt alle Muſchelthiere ganz eine beſondre Art von Zwittern ſind, welche ſich ohne Begattung allein fortpflanzen (S. oben 374.) muß ich hier noch einwenden, daß ich Auſtern mit einer viel größern Menge über einander liegender Perlen geſehen, als ein ſolches Thier, wahrſcheinlicher Weiſe, unzeitige Eyer in ſeiner eignen Wohnung, neben den fruchtbaren, beherbergen könnte. S. die **Figur.**

Lukas

---

ff) In ſeinen Seltenheiten d. Nat. und Kunſt p. 439.

g) Im *Muſ. Muſeor.* II. p. 495.

h) In ſeiner Abhandl. vom Urſprunge der Perlen, worinn deren Zeugung, Wachsthum und Beſchaffenheit erkläret, auch eine Nachricht vom Unterſchied einiger Perlenfiſchereyen gegeben wird. Halle 1757. 12 B. 8vo.

i) S. Berl. Magaz. IV B. p. 150.

Lukas Schrök, der Jüngere, hat in den Tagebüchern der Kayſ. Akad. der Naturforſcher eine Meynung vorgetragen, welche der berühmte Geoffroy gebilliget und Herr Fiſcherſtein k) beſtätiget hat. „Wenn die Muſchel, ſagt letzter, zu einer gewiſſen Veſtigkeit gelanget iſt, erziehet ſie ein zähes, ſchleimiges „Weſen, das aus ihrem Bauch abgeſondert wird, ſich „nach und nach verhärtet und ſo ein ſchalichtes Steingewächs bildet, welches wir Perle nennen, und welches „aus zarten, über einander liegenden Häuten beſtehet l). „Wenn dieſer Satz oder dieſe Feuchtigkeit hell und Silberfarbig iſt; ſo wird auch die Perle weiß und durchſichtig; giebt aber die Muſchel eine dunkele, braune „oder flekkichte Feuchtigkeit, ſo erhalten auch die daraus „entſtehende Perlen ein gleiches Auſehen. Die Urſache, warum nicht alle Muſcheln Perlen liefern? ſetzt Herr Fiſcherſtein in dem Unterſchiede der Nahrung und Organiſation derſelben. Unten ſoll aber gezeigt werden, daß nicht allein alle Muſcheln, ſondern ſogar die Schnekken, unter gewiſſen Umſtänden, Perlenartige Auswüchſe liefern können. S. unten S. 476.

Lyonet m) hat Reaumurs Meynung beybehalten, welcher behauptet, ſie entſtänden bey den Auſtern durch Zerreißung der Gefäße, in welchen der Saft enthalten

k) S. Abh. der Schwed. Akad. der Wiß. XXI B. p. 156 &c.

l) Dieſe Gedanken hat Haßelquiſt in ſeiner Reiſe p. 444. durch einen merkwürdigen Verſuch beſtätiget. Eben dieſer Meynung ſind auch Anſelmus *Boëtius van Boodt* de Gemmis p. 167. und *Worm* in ſeinem Muſ. p. 109. Cf. *Valentyn*. Muſ. Muſeor. II. 495.

m) In ſeinen Anmerk. über Leßers Inſektoth. Fr. Ausg. p. 120. Cf. N. Mannigf. IV. 257.

halten iſt, woraus die Muſcheln ihre Schalen bauen. Wenn der Saft austritt (wozu aber doch nicht eben eine Zerreißung der Gefäße nöthig iſt); ſo verdikt er ſich, wozu dann eine neue Feuchtigkeit kömmt, und ſich um die angefangne Perle herum leget, woraus die zwote Schicht entſtehet, welcher eine dritte u. ſ. w. folget. Alſo werden die Perlen aus unterſchiedenen Schichten, die alle einen gemeinſchaftlichen Mittelpunkt haben, gebildet.

Die leztere Meynungen kommen der Sache näher, ohne ſie aber doch zu entwikkeln, weil ſie nur von der Materie, woraus die Perlen, aber nicht von der Urſach, wodurch? — oder von der Gelegenheit, wobey ſie entſtehen? das Geringſte mit beybringen.

Am längſten hat ihren Platz die gemeine, ziemlich ſcheinbare Meynung der neuern Naturforſcher zu behaupten gewußt, nach welcher die **Perlen** für eine **Krankheit der Steinſchalichten Thiere**, für Auswüchſe, Warzen, wie ſie der berühmte **Klein** genennet, oder für Steine der Muſchelthiere gehalten werden. Was der Blaſen- und Nierenſtein, ſagte man, bey Thieren und Menſchen, was der Bezoar im Affen vorſtellet, das iſt bey den Muſcheln und Schnekken die **Perle**. Dieſer Meynung waren vor kurzem noch ich ſelbſt n) und mein **Chemnitz** o) zugethan. Jetzo aber hat lezter, wie mich unzählige nachher angeſtellte Beobachtungen überzeugen, die richtigſte, der Natur gemäſeſte **Theorie vom Urſprunge der Perlen** entdekket.

„Nach

n) S. Berl. Mag. IV. 149.

o) S. Beſchäft. der bleſ. Geſellſch. Naturf. Fr. I. 348.

„Nach meiner nunmehrigen Ueberzeugung, ſagt er „am a. O. muß man die Perlen ſchlechterdings nicht „länger als unwillkührliche Auswüchſe, Krankheiten „und Gebrechen der Muſcheln; ſondern vielmehr als „Heilungsmittel derſelben betrachten. Sie vertreten „bey Verletzungen, die von außen bis nach der innern „Schalenfläche vorgedrungen, die Stelle der Heilpfla„ſter oder des Verbandes, und ich halte die zarten An„ſätze der Perlenmaterie bloß für Nothmittel und Ret„tungsanſtallten, wodurch ſich die armen Muſcheln „gegen die unverſchämten Seewürmer oder deren feind„ſeliges Durchbohren ihrer Schalen ſo viel, als mög„lich, zu verwahren und ſo das weitere Eindringen die„ſer unverſchämten Gäſte zu vereiteln ſuchen.“

Den Stoff, woraus die Perlen entſtehen, hatte man ſchon vorher nicht verkennet, aber die Veranlaſſung zu Erzeugung derſelben hatte man bis jetzo nicht ergründen können. Hier liegt ſie deutlich vor Augen! Denn der Satz: die Perlen ſind Verwahrungemittel gegen die Verletzungen der Muſchelſchalen, läßt ſich am beſten durch untrügliche Beyſpiele beweiſen p).

An

p) Außer einigen andern Schriftſtellern ſagt auch Geoffroy in ſeiner mat med. VI. p. 87. „Es giebt viele Auſtern, wor„inn man gar keine Perlen findet; ſie müſſen alſo ein wirk„licher, und nicht allgemeiner Fehler der Auſtern ſeyn. Ue„ber dies haben die Reiſebeſchreiber die Küſten, wo man „Perlen fiſchet, ungeſund befunden. Die Bauern ſelbſt „wollen keine von den Perlen bringenden Auſtern eſſen; ſo „ſehr iſt ihnen ihr Fleiſch zuwider. — Je ausgeſuchter die „Auſtern ſind, deſto weniger enthalten ſie Perlen.“

In der That läßt ſich alles, was die Schriftſteller, nur aus andern Geſichtspunkten, von Entſtehung der Perlen ſchreiben, durch die natürliche Chemnitziſche Theorie erklä-

ren.

An einer **Sammtmuſchel** des Adriatiſchen Meeres entdekte Herr **Chemnitz** auf der Oberfläche der einen Schale mehr als Hundert runde Löcher, wodurch die Bohr- und Seewürmer ſich einen Weg zum Bewohner bahnen wollen. Innwendig ſah er vor jeder durchbohrten Oefnung eine Perle. Jede Verwundung alſo war durch ein **Perlpflaſter** verklebet, an andern Stellen aber keine Spur davon wahrzunehmen. Da indeſſen dieſe Muſchel weder Perlenfarbig, noch Silberglänzend iſt, ſondern aus einer bloß röthlichen, Kalkartigen Grundmiſchung beſtehet; ſo konnten auch freylich dieſe Perlen keine andre, als eine röthliche Farbe haben. Sie dienten aber doch nachdrüklich zum Beweiß des angeführten Satzes. Die andere Schale der nämlichen Sammtmuſchel war in ihren Haupttheilen von keinen Würmern äußerlich verletzet, auch von innen keine Spur dieſer Heilpflaſter zu ſehen. Bloß auf dem äuſerſten Ende, auf der dikſten und härteſten Ekke dieſer ſonſt völlig unverſehrt gebliebnen Schale, hatten ſich drey feindſelige **Pholaden** eingegraben und ſelbige völlig durchdrungen. Jede dieſer drey Oefnungen war abermals durch einen ſtarken Perlenanſatz glüklich verklebet.

Eben dieſe Bemerkungen hatten mein Freund und ich (S. oben p. 459.) an **dünnſchaligen geflekten Hennen** (Gallina guttata Arg.) von **Koromandel**, gemachet.

ren. Die Auſtern, die viel Perlen enthalten, ſind oft angefreſſen, angebohret, alſo gewiſſermaßen krank gemacht und, wegen der Menge des zu Heilpflaſtern verſchwendeten Saftes ausgetroknet, hager und unſchmakhafter geworden. Auch die Waſſer, wo man ſie antrift, müſſen ungeſund, unrein, oder voller nagenden und bohrenden Würmer ſeyn, welche die Erzeugung der Perlen veranlaßen können.

machet. Ihre beyde Schalen waren von außen voll durchdringender Löcher, wodurch der Bewohner genöthigt worden, zu ſeiner fernern Erhaltung ſich der Palliativkur der Perlenpflaſter zu bedienen. In der That waren auch von innen alle Beſchädigungen mit ſtarken Perlenanſätzen verklebet. — Wie deutlich wurde durch das Beyſpiel dieſer und mehrerer mit Perlenanſätzen erfüllter junger Schalen, die Meynung derer widerleget, welche ſich vorſtellen, die Muſcheln müßten ihr volles Wachsthum erreichet haben, wenn ſie Perlen tragen ſollten und jede Perle brauche wohl hundert Jahre, bevor ſie zur völligen Reife gelange! Zugleich hebt ſich dadurch das Vorgeben mancher Lexikographen: die Perlen hießen *Uniones*, weil immer nur eine gute in der Mitte befindlich wäre. — Alle ſchwarze Mießmuſcheln, die Perlen enthalten, werden bey genauer Unterſuchung von auſſen ſchräg oder gerade durchbohrt gefunden. Ich kann dieſes durch unterſchiedene Stükke meiner Sammlung beweiſen, worunter ich eines der merkwürdigſten vom Herrn Hofapotheker Meyer, meinem Stettiniſchen Freund, erhalten.

Ueberhaupt finden ſich Perlen und Perlenanſätze von unterſchiedener Güte, Farb und Größe faſt an allen Arten von Kondylien, deren Schalen etwas Perlenmutterartiges an ſich haben und von auſſen bis zur innern Fläche zerfreſſen, oder durchbohret werden q). Ich beſitze z. B. unterſchiedene Seeohren mit Anſätzen von Perlen, beſonders ein großes Rieſenohr r) von einer

Hh 2 Pho-

q) Cf. *Velſch.* in Eph. N. Cur. Dec. I. An. III. Obſ. 36. p. 59.

r) Haliotis Midae L. S. mein ſyſtem. Konchylienkab. I B. p. 177. Tab. XIV. XV.

Pholade ganz durchbohrt, innwendig aber mit einer ſchönen, hohen, runden Perle zugeheilet und zwey dergleichen kleinere gefaltete Rieſenohren mit häufigen Anſätzen von Perlen s). Auch eine große, von auſſen durchbohrte Stekmuſchel, innwendig mit ſtarken, erhabnen Perlen verklebet t), imgleichen einige von den dünnſchaligen Engliſchen Satteldupletten mit ganzen Gängen Perlenartiger Ausbeſſerungen u). In den Dorn- oder Igelmuſcheln hat Aldrovand x) nicht minder einige Perlen wahrgenommen.

An äuſſerlich unbeſchädigten Perlen- und andern Muſcheln iſt nie eine Spur von Perlenanſätzen zu bemerken. Je unbeſchädigter alſo und geſunder eine Muſchel ausſiehet, um ſo viel weniger hat man in ihr Perlen zu ſuchen.

So gar mit einſchaligen Konchylien hat es, den ſicherſten Erfahrungen zu Folge, eine gleiche Bewandniß. Einige Tranquebariſche dikſchalige Knollen y) des Chemnitziſchen und meines Kabinettes, waren von Würmern durchbohret, innerlich aber vom Bewohner ebenfalls durch das Univerſalmittel der Perlenpflaſter verbunden und geheilet worden.

Bey

---

s) *Bonanni* in Muſ. Kirch. p. 479. redet auch von Meerohren mit Perlen.

t) Cf. Phile de Pinnâ apud *Aldrov.* de Exſangvib. L. III. c. 76. p. 539.

u) Cf. *Rumph.* Libr. II. c. 37. n. IV. p. 155.

x) S. *Aldrov.* l. c. 45. p. 451.

y) S. mein Syſtemat. Konchylienkab. Tab. 68. f. 750. 751.

Bey Unterſuchung der äuſſern Beſchädigungen an Perlenreichen Muſcheln hat man zu merken, daß man ſie nicht allemal unmittelbar über der innern verklebten Oefnung ſuchen darf. Sehr oft machen die Bohrwürmer zwiſchen den Lamellen der Schalen lange Gänge, bevor ſie auf der innern Fläche bis zum Bewohner gelangen. Man ſieht alſo von auſſen zuweilen Verletzungen, welche inwendig an einer ganz andern Stelle zugeheilet werden. Da hat allemal der bohrende Wurm einen Umweg in der Schale nehmen müſſen. Bisweilen können auch ſolche Löcher, welche den Bau der ſchönſten Perlen veranlaßeten, wie ſie ſchon in der zarten Kindheit einer Muſchel gebohret wurden, die man hernach im Alter erſt gefangen, dergeſtallt verwachſen, oder mit neuen Schuppenlagen überdekket ſeyn, daß man ſie, wie völlig verwachſene Narben gar nicht mehr unterſcheiden kann. — Mir ſind unter einer Menge, die **Chemnitziſche Theorie** beſtätigender Beyſpiele, ſowohl an Muſcheln, als an Schnekken, bis jetzo keine vorgekommen, die bey mir neue Zweifel dawider hätten erregen können.

Man könnte hier noch einwenden, **daß es durchbohrte Muſcheln gebe, an deren innern Fläche man doch keine Spur von Perlenanſätzen fände;** es fehle daher dieſer Theorie an der Allgemeinheit — alſo an einem ſehr nothwendigen Punkte. — Das Faktum iſt richtig; allein die daraus gezogne Folge nicht gegründet. Wenn man von auswärts durchbohrte, innwendig aber nicht verklebte Muſchelſchalen findet; ſo war der Bewohner zu der Zeit, als die Durchbohrung geſchah, entweder ſchon todt, oder er wurde zugleich durch die Ausſaugung des durchbohrenden Wurms getödtet. In beyden Fällen war keine Ausbeſſerung der Schalen möglich. Der letzte Fall ereignet ſich an eini-

gen beſondern Muſchelarten überaus häufig und es iſt ſchwer von dieſen Schalen undurchbohrte Dupletten zu erhalten.

Eine gewiſſe mit violetten oder gelben Zikzaklinien bezeichnete Tellmuſchel, die unter die großen Xulaneiſchen Letterſchulpen gehöret, von der Malabariſchen Küſte z), und eine blaue Venusmuſchel aus Tranquebar a) ſind faſt allemal auf einerley Art und an einerley Orte, nahe beym Scharnier, alſo an der dikſten Stelle der Schale, durchbohret. Die Oefnungen gehen gerade durch und haben allemal einerley Form und Größe. Man ſiehet augenſcheinlich, mit was für einem künſtlichen Sauger ſie gebohret werden. — In allen dieſen durchbohrten Schalen aber iſt nie ein Perlenanſatz zu finden. Das kömmt aber eigentlich daher: Der Feind, welcher dieſe Verwüſtungen anrichtet, er mag nun ein Bohrwurm oder der Bewohner der Purpurſchnekken ſeyn, läßt es nicht beym Durchbohren bewenden. Er verſtehet vielmehr die tödtende Kunſt, den Bewohner der Muſchel bis aufs Mark auszuſaugen und völlig zu verzehren. Es wird ihm alſo keine Zeit gelaßen, die Verletzungen ſeiner Wohnung auszubeſſern.

Aus dieſer ſo leichten, ſo natürlichen, durch unzählige Beyſpiele ſo erweislichen Theorie laßen ſich unterſchiedene Vortheile ziehen. Denn

1) Muß

---

z) S. *Argenv.* Conchyl. App. Pl. III. B. *Knorr.* III. T. IV. 4. it. VI. T. VIII. f. 2. 4. 5. Tab. XXVIII. f. 7. Tours de Bras, Armringe. Donax ſcripta L.

a) Die Violette Venus. Die Hure. Argenv. Pl. 21. L. *Rumph.* 1. 42. F. Donax pubeſcens L.

1) Muß man, vermöge derſelben, einer verſchloßnen Muſchel, ob ſie Perlen führe oder nicht? ſchon von auſſen anſehen können. Bey ganz unverſehrten, undurchlöcherten Schalen läßt ſich mit gröſter Wahrſcheinlichkeit auf die Unfruchtbarkeit einer ſolchen Muſchel an Perlen ſchlüßen. Daher ſagt auch der Norrweg. Inſpektor des Perlenfanges, Herr Baumanns b): die Schale, in welcher die Perle liegt, hat öfters an ihrer Geſtallt einen Fehler, und zwar, je größer die Perle iſt, einen deſto merklichern Fehler. — Zur Beſtätigung gehöret hieher, was oben S. 456. not. t. von den Perlen der ächten Perlenauſtern geſaget worden.

2) Muß man die Muſcheln gewiſſermaßen zwingen können, Perlen anzuſetzen. Man darf nur die Stelle der Bohrwürmer vertreten, ihre Schalen behutſam bis zur innern Fläche durchbohren laßen und ſie alsdann in die Seen, Flüſſe oder Teiche zurük werfen. In einigen Jahren, wenn man ſie wieder ausfiſchet, wird man lauter Perlenanſätze wahrnehmen, wodurch ſie ſolche Verletzungen ihrer Schalen zu heilen und wieder zu verſtopfen bemühet geweſen.

Meiner Vermuthung nach würde man ſogar dadurch, daß man die Bohrwürmer mit Vorſicht nachahmete,

3) mehr brauchbare und anſehnliche Perlen den ausbeſſernden Bewohnern ablokken können, wenn man die Schalen ſenkrecht,

 und

b) S. Pontopp. Norrwegen II Th. p. 312.

und nicht in ſchräg horizontalen Richtungen, wie die meiſten Bohrwürmer thun, durchlöcherte. Sie würden dann immer nur einzelne runde Heilpflaſter auflegen und Schichtweiſe vergrößern, alſo dadurch die förmlichſten Perlen reichlicher liefern.

Sonſt glaubte man, daß es bey **künſtlicher Vermehrung der Perlen** hauptſächlich darauf ankäme, diejenige Nahrung ausfindig zu machen, von welcher der ädle Perlenſtein in der Muſchel erzeuget würde. Der berühmte D. **Martin Liſter** war ſchon dieſer Meynung c) und Herr **von Linné** hatte, durch die Erfindung **des Geheimniſſes, die natürliche Perlen in den Auſtern und Muſcheln zu vermehren,** vom König und von den Ständen in Schweden große Belohnungen ſich erworben d). Von dieſer **künſtlichen Vermehrung der Perlen** hat Herr D. **Schreber** e) hinlängliche Nachricht ertheilet, ob gleich die Art, wie ſie geſchieht, noch ein Geheimniß blieb. Einige Bewohner Aſiens, die ſich in der Nähe der Perlenfiſchereyen aufhalten, wiſſen mit vieler Geſchiklichkeit kleine, mit Kunſt ausgearbeitete Körper in die Schalen der Perlenmu-

---

c) S. *Liſteri* Exercit. anat. de Cochleis maximè terreſtribus et Limacibus &c Lond. 1694. Nullus dubito, quin, ſi Oſtreae conchaeve margaritiferae iſtiusmodi aquis nutrirentur, quibus ſuccus petreſcens abundaret, margaritas foetificare et ex id genus beſtiolarum miſeriâ et morbo induſtriae diteſcere liceret. p. 183.

d) S. Berlin. **Magaz.** IV. p. 151.

e) S D. Schrebers Samml. unterſchiedener Schriften ꝛc. X Th. Halle 1763 gr. 8 p. 353.
Stuttg. Realzeit. 66. p. 433. und Stuttg. phyſ. ök. Ausz. VI. 337 &c.

lenmuſcheln zu bringen, welche nach einiger Zeit ſich mit der Perlenmaterie überziehen f). Ein fremder Körper zwiſchen den Schalen iſt ihrem Bewohner ſo beſchwerlich, als eine Verletzung von bohrenden Würmern. Sie ſuchen alſo von dieſem ſowohl, als vom Stich durchbohrender Würmer, ſich durch Auslaßung des Perlenſaftes zu befreyen. Vielleicht iſt dieſe Aſiatiſche auch die Linneiſche **Methode der künſtlichen Vermehrung**, in welcher ich nichts Unwahrſcheinliches entdekke. Vielleicht war aber auch mein Chemnitz unverhoft ſo glüklich, dies Geheimniß durch ſeine hier angezeigte neue Theorie zu enthüllen, und ich hoffe, vorſichtige Verſuche werden meine Vermuthung beſtätigen.

Die Perlen, als **Edelſteine der Waſſer**, welche mit denen aus der Erde um den Vorzug ſtreiten, werden ſo wohl in der ſalzigen See, als in ſüßen Waſſern gefunden. Vor Zeiten iſt, nach dem Berichte der Alten, die Inſel **Ormus** in Oſtindien wegen des Perlenfanges vorzüglich berühmt geweſen. Jetzo iſt er daſelbſt ins Stekken gerathen; **Pender Gamron** aber, ein 6 Meilen gegen über gelegener Ort, in deſto größre Aufnahme durch denſelben gekommen. Die vornehmſten und beſten Perlen, ſagt **Linſchott** h), werden in den Morgen-

f) S. *Strabo* L. XVI. fol. 527. *Athen.* L. III. c. XIV. fol. 93. Von den Gegenden und Oertern, wo der Perlenfang überhaupt in Oſt- und Weſtindien beſonders getrieben wird. S. Hamb. Magaz. XVIII. p. 525. it. N. Anmerk. III. 581 &c.

g) S. Acta Ac. Par. 1769. p. 23. und Berneriſches Magaz. I. 10.

h) S. Hugen von Linſchotts Schiffarth nach Oſt- und Portugals

ländern gefunden, die ächteſten, zwiſchen **Ormus** und **Baſora**, in dem Strich beym Perſiſchen Meerbuſen, auf den Plätzen von **Bareyn**, **Katyfajuffar** und **Komorin**, von wannen ſie nach **Ormus** gebracht werden i).

Nach **Plinii** Berichte k), fallen im Oſtindiſchen Meere die meiſten Perlen, beſonders auf den Inſeln **Tabrobane** und **Staidis**, wie auch auf **Perimula**, einem Indianiſchen Vorgebirge. Unter **Tabrobane** l) ſoll das heutige **Zeylon** verſtanden werden, das durch die koſtbarſte Perlenbank, welche ſich von der Oſtſeite 3 bis 4 Stunden in die See erſtrekt, ſchon längſt berühmt geweſen m). **Staidis** gehört mit unter die beſonders Perlenreiche Inſeln n). **Perimula** iſt vermuthlich der Ort

---

gals Indien. (in Holl. Sprache.) Cap. 84. S. 103. Amſterd. fol. 1644.

i) Hierbey verdienten die Nachrichten bedachtſam nachgeleſen zu werden, die Ludovici l. c. p. 634—640. von der Perlenküſte Côte des Perles ou Côte de la Pêcherie) ertheilet. Er bezeichnet hierdurch den ſüdlichen Theil der Halbinſel von Indien, diſſeits des Ganges, von dem Vorgebirge Komorin bis Nagapatanam. Sie heißt eigentlich die Küſte von Madura. Perlen- oder Fiſcherküſte heißt ſie aber von der reichen Perlenfiſcherey, die jährlich in der Meerenge geſchiehet, welche das veſte Land von den Inſeln Zeylon und Manaar abſondert.

k) S. *Plinii* Hiſt. nat. L. IX. c. XXV.

l) S. Ebend. L. VI. c. XXII. *Solin.* c. LIII.

m) S. *Bald.* in Deſcr. Inſulae Ceylon. c. XLIV. f. 376. *Alb. Heerport* Reiſebeſchr. p. 218.

n) S. *Plin.* l. c. L. VI. c. XXV.

Ort, worauf die Stadt Permuda lieget o). — Die Perlen, welche das rothe Meer, als weiße Körner zeuget, ſind ſchon längſt bekannt geweſen p). Plinius q) gedenket auch der Inſel Tylon, welche, nebſt der Stadt eben dieſes Namens, der Perlen wegen, in einem groſſen Ruf geſtanden und welche man für die Inſel Baharein angiebt, wo die Perlen ſchwer, glatt, ſchön und ſehr dauerhaft ausfallen ſollen.

An den Arabiſchen Ufern liegt Katifa, eine Stadt, wo jährlich eine Perlenfiſcherey gehalten wird r). Eben das geſchieht auch in einem See der Indianiſchen Landſchaft Kanide, die unter des großen Chams Bothmäßigkeit ſtehet s). Auf der Inſel Zypangri, (auf dem hohen Indiſchen Meere), finden ſich runde, große Perlen von rother Farbe, die man daſelbſt höher, als die weißen ſchätzet t). Im Indiſchen Reiche Maabar iſt ein ganzer Seebuſen voller Perlen u). Die Inſel Manaar, als ein Anhang der Inſel Zeylon x), Borneo, Aynon,

o) *Aelianus* de animal. L. XV. c. VIII.

p) S. *Plin.* L. VI c. XXVII. L. X. c. XIII. *Martial.* L. V. Epigr. 38. L. VIII. Ep. 28. L. X. Ep. 6.

q) S. *Plin.* Ibid. et Taverniers Reiſen II Th. c. 20.

r) S. Benj. *Tudelenſ.* in Itinerar. p. 105. Tavernier l. c.

s) *Marc. Paul. Venet.* in Libr. de regionibus oriental. Libr. II. c. 38.

t) S. *Venet.* l. c. cap. 23.

u) S. *Id. Ibid.*

x) S. Tavernier l. c. D. *Herrm. Nic. Grimm in Ephem. Nat.*

Aynon, Sumatra und einige Inſeln des Perſiſchen Meerbuſens können uns ebenfalls mit ſolchen Koſtbarkeiten bereichern y).

Das Japaniſche Ufer ſoll die gröſten Perlen tragen z); ſie werden aber daſelbſt nicht gefiſchet, weil die Japaneſer ſo wenig die Perlen, als die Edelſteine zu achten pflegen. Drey Meilen von der Stadt Goa iſt eine Perlenbank a), welche die Holländer an Werth auf 1000 Tonnen Goldes ſchätzen.

Die

Nat. Cur. An. III. Dec. II. Obſ. 36. p. 99. oder Abh. der K. K. Akad. d. Naturf. XIII Th 1764. p. 79.
D Grimm von der Perlenfiſcherey bey der Inſel Manaar, nicht weit von Zeylon.
Thevenot Indian. Reiſebeſchr. Part. III. c. XI.
Guyons Oſtind. p. 177.

y) S. *Garciae ab Horto* Hiſt. Aromat. c. 57.
Boet. van Bood: Hiſt. Gemm. et Lap. L. II. c. 37.
Cf. Ludovici l. c. p. 621. welcher von Oriental. und Aſiat. Perlenfiſchereyen folgende nennet:
1) um die Inſel Baharein im Perſiſchen Meerbuſen. (S. daſelbſt im I Bande das Wort Baharein.
2) Bey der Stadt Katif auf der Küſte des glüklichen Arabiens, Baharein gegen über.
3) Bey Manaar, an der weſtlichen Küſte von Zeylon oder auf der ſo genannten Perlenküſte, und
4) an der Küſte von Japan. Man könnte hierzu
5) noch die Perlenfiſcherey der Chineſiſchen Tartarey nahe bey der Stadt Nipchna, rechnen, deren Wichtigkeit man daraus ſchlüßen kann, weil im vorigen Jahrhundert über dieſelbe zwiſchen den Ruſſen und Chineſern ein Krieg entſtanden, der endlich durch eine Theilung dieſes Sees unter die beyden kriegenden Nationen beygeleget worden. Cf. Geoffroy l. c. p. 88.

z) S. *Cyprian.* ad *Franzii Hiſt. Anim.* p. 3244.

a) S. Jo. Jakob Saars Oſtind. Reiſebeſchr. p. 137.

Die Küſten der Japaniſchen Inſeln von Xikoko ſind voll Auſtern und Muſcheln, welche Perlen in ſich enthalten, wovon die Japaner lange Zeit keinen Gebrauch machten. Von den Chineſern lernten ſie erſt ihren Werth erkennen. Man findet ſie auch noch anderwärts. Die gröſten und ſchönſten ſind in einer Auſter, Namens Akoja, zu finden, welche den Perſiſchen Perlenmuſcheln ſehr gleichet. Sie iſt faſt einer Hand breit, glatt, dünn, zerbrechlich, von außen glänzend, innwendig etwas rauh und ungleich, von anſehnlichem Perlenmutterglanze.

Dieſe Muſcheln ſiehet man in der Gegend von Sapuma und im Meerbuſen von Omura, wo die Chineſer und Tunkineſen alle Jahre von dergleichen Muſcheln für 300 Taels kaufen. Eine große Menge Japaniſcher Perlen haben eine rothe Farbe und werden darum von den Einwohnern, wenn ſie zugleich rund ſind, ſehr hoch geſchätzet. S. *Charlevoix* Hiſt. du Japon. Livre prélimin. ch. 2. und Mineral. Beluſt. II B. p. 171.

In Afrika weis man faſt gar nichts von den Perlen, weil die Weiber daſelbſt lieber an ihrer Stelle rund gedrehte rothe Korallen oder Bernſtein an ihren Arm- und Halsbändern tragen b). Doch ſollen, wie Plinius meldet c), an den Seeſtranden in Mauritanien kleine Perlen ſeyn entdekket worden. Auch in Garetana, einer Landſchaft im Feßaniſchen Reich, an der

Meleien-

b) S. Leßers Teſtaceoth. p. 964.

c) S. *Plinii Hiſt. nat.* L. IX. cap. XXXV.

Melelenſiſchen Einfarth, ſollen ehedem die Auſtern Perlen getragen haben d).

Amerika iſt an Perlen deſto reicher e); wiewohl ſie, bey der erſten Ankunft der Europäer, von den dortigen Einwohrern gar noch nicht geachtet wurden. Rupagua wurde, um ihres ehemaligen Reichthums willen an dieſen Koſtbarkeiten, die **Margariten**= oder **Perleninſel** genennet f); hernach ſollen ſich aber die Perlen daſelbſt verlohren haben g); wiewohl **Thomas Gage**, ein Dominikanermönch und Apoſtoliſcher Abgeſandter, welcher ſich daſelbſt ſeit 1625 über 12 Jahre aufgehalten, eine reiche Perlenfiſcherey angetroffen.

Lemery nennt überhaupt fünf Okzidentaliſche **Perlenfiſchereyen**, die alle im Mexikaniſchen Meerbuſen, längs der Küſte von Neuſpanien liegen, die erſte längs der Inſel **Rupagua**, 160 Meilen von **St. Domingo**, die zwote, die **Perleninſel**, eine Meile von **Rupagua**, die dritte, bey **Ramogata**; die vierte, zu **Rio de la Hacha**, die fünfte, ſechzig Meilen davon zu **St. Martha** h). In

d) S. *Jo. Leonis Afric.* Deſcr. Americae L. III.

e) Von der Perlenfiſcherey auf der Amerikaniſchen Inſel Kalifornien leſe man beſonders das Hamb. Mag. XXIV Band p. 295. Berl. Samml. VI. 401.

f) S. Petr. *Martyr.* Ocean. Dec. I. L. VI. p. 74. et Hier. *Benzo* rer. Braſil. L. I. c. XI.

g) S. Dappers Amerika p. 320. 616. *Laët.* p. 360.

h) In *Itinerario* nov. Hiſp. P. II. c. V. p. 157. Von vielen Perlenbringenden Amerikaniſchen Inſeln können die Reiſebeſchreiber, als von den Inſeln des Mexikan. Meerbuſens, Taver=

In **Europa** ſind vor Alters die **Perlen der Britanniſchen** See bekannt geweſen i), die aber klein und ungeſtalltet k) nicht beſonders glänzend und trübe ausgefallen l). In der See bey **Schottland** werden auch helle, weiße und runde Perlen angetroffen, die aber an Glanze den Oſtindiſchen doch nicht gleich kommen m). **Scheffer** n) hat eine Perle geſehen, die nach Stokholm aus **Bothnien** gebracht worden, und einen ſo lebhaften Glanz beſeſſen, daß eine vornehme Dame ſie für 120 Rthlr. gekauft, ein Juwelenhändler aber ihr verſichert habe, daß er dieſe, wofern er noch eine derſelben ähnliche beſäße, für 500 Rthlr. nicht ablaſſen würde. Unter den **Norrwegiſchen** ſind einige Milchweiß und Silberglänzend o); aber man trift unter ſelbigen auch einige, die an Größe und Schönheit ihres Glanzes den Oſtindiſchen wenig oder gar nichts nachgeben.

Im

Tavernier l. c. L. II. c XX. p. 132, von Karolina, Rich. *Blome* in Deſcr. Angl. Americae c. X. p. 499, von den Antilliſchen Inſeln, *Rochefort* L. I. c. XIX. Sect. IX. p. 328.

i) S. *Sueton.* in Jul. Caeſar. c. 47.
Cf. Guyons Oſtind. p. 179.

k) S. *Plin.* l. c. L. IX. c. XXXV.

l) S. *Aelian.* de Animal. L. XV. c. VIII.
Tacitus de vitâ Julii Agricolae c. XII.

m) S. *Cardan.* de Variet. rerum L. VII. c. 431.
Merret in Pinace rer. nat. p. 210.
Childrey in Hiſt. nat. Angl. p. 304.

n) In *Deſcr. Lappon.* c. 33. p. 370.
Cf. Schröters Journ. III. p. 125 &c.

o) S. *Wormii* Muſ. L. I. c. XIX. f. 110.
Kundm. Rar. Nat. et Art. Sect. II. Art. VI. p. 447.

Im Thraziſchen Boſphoro werden kleine röthliche Perlen angetroffen p), die aber ſchlechter ſind, als die Brittanniſchen, und auf keine Weiſe mit den Indianiſchen in Vergleichung kommen können.

Die meiſten ſüßen Waſſer ſind oft ebenfalls fruchtbar an Perlen. Es iſt faſt keine Art von Flußmuſcheln, welche nicht oft wirkliche Perlen, oder Spuren derſelben enthalten ſollte. Indeſſen hat man die groſſen Teichmuſcheln q) in dieſer Abſicht als die vorzüglichſten anzuſehen r). Die kleinen Flußmuſcheln verdienen kaum geöfnet zu werden. Der kürzlich verſtorbne Nordiſche **Plinius**, Herr **von Linné**, hat nicht allein von den **großen Perlenmuſcheln**, dergleichen die **Lappländiſchen** ſind, welche mit denen in der Elſter im Voigtland und in andern Deutſchen Flüſſen übereinkommen s), ſondern auch von ſehr **gemeinen kleinen Flußmuſcheln** t), deren Schalen man zu den Waſſerfarben brauchet, reife Perlen erhalten. Oft ſind auch, außer

p) S. *Plin.* H. Nat. L. IX. c. XXXV. *Aelian.* L. XV. c. VIII.

q) Mytulus cygneus *Linn.* S. Berl. Magaz. IV. p. 455. Geoffr. Pariſer Konchyl. S. 124.

r) In den Schloßgräben zu Maulatte, nahe bey Houdan, fiſchte man einige Teichmuſcheln, in denen, bey Eröfnung derſelben, viel kleine und größere Perlen gefunden wurden. Die gröſte hatte ein Steinchen zum Kern, welches mit der Perlenmaterie war überzogen worden. S. *Hiſt. de l'Ac. des Scienc. de Paris* 1769. p. 23. 24. und Berneriſches Magaz. I St. p. 10.

s) Mya margaritifera L. S. Berl. Mag. IV. 462.

t) Mya Pictorum L. Berl. Mag. IV. 465.

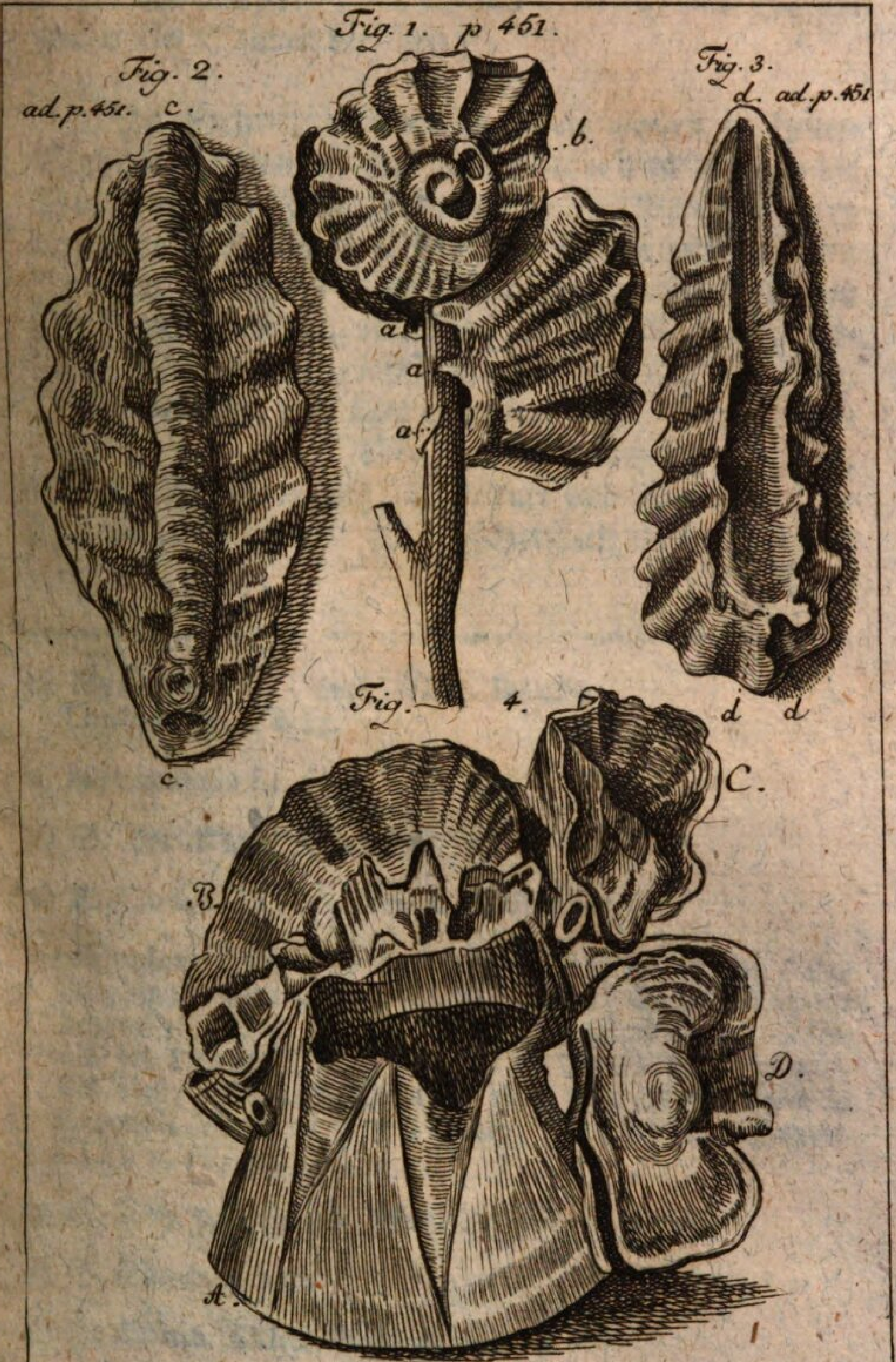


Fig. 1. p 451.
Fig. 2.
ad. p. 451. c.
Fig. 3.
d. ad. p. 451
b.
a
a
a
c.
Fig. 4.
d d
C.
B.
D.
A.

außer den Auſtern, die Eßmuſcheln u) und Sand-muſcheln x) damit verſehen y).

In Schottland werden viele Perlen in hellen Waſſern gefunden z) und in Kumberland pflegen die Bewohner am Fluſſe Irt, wo er ins Meer fällt, bey der Ebbe Muſcheln zu ſuchen, die Perlen derſelben den Juwelierern um ein leichtes Geld abzulaßen und aus der Menge derſelben doch einen anſehnlichen Vortheil zu ziehen. Von den Perlenfiſchereyen in Oſtbothnien, Weſtbothnien und Lappland a) haben Herr Iprokolis b) und Olof Malmer c) Nachricht ertheilet. Von der Fortpflanzung, Lebensart und Natur der Perlenmuſchel giebt Herr M. Fiſcherſtein d) ausführliche Nach-

u) Mya lutraria L. Berl. Mag. Ib. 470. Taubens Zelle. I. 88.

x) Mya arenaria L.

y) S. Berl. Mag. IV. p. 152.

z) S. Cardan. de Variet. rer. L. VIII. c. 431.

a) Lappland liefert viele Perlen in Flüſſen; daher ſind einige Lappländer dazu geſetzt, ſie aufzufiſchen; Olaus Magnus behauptet, im 22 Buch, Kap. 21. ſie wären etwas bläſſer, als die Orientaliſchen, oft aber noch größer und runder, als dieſe. Mehrere Nachricht giebt von ihnen *Scheffer* in Lapponiâ. Franc. 1673. 378 S. 4to. S. Schröters Journ. III B. p. 124 &c.

b) S. Abh. d. Schwed. Akad. IV. p. 251 und 254.

c) S. Ebend. p. 240.

d) S. Ebend. XXIter Band p. 136.

Nachricht, und Herr D. **Gisler** e) hat von der beſten Art, die Perlenmuſcheln zu öfnen und von der Beſchaffenheit der Perlenfiſchereyen in **Angermannland**, **Medelpad** und **Jmetland** eine ſehr leſenswürdige Abhandlung geliefert. Jn **Rußland** hat ſie Herr Prof. **Pallas** in einigen Bächen entdekket f).

Jn den Flüſſen der **Nordländer** werden Muſcheln gefunden, deren Schalen zwar weiße, aber ziemlich matte Perlen liefern g). Es iſt wahr, daß den meiſten der leuchtende Glanz, oder, nach der Sprache der Juwelierer, das **Waſſer** fehlet, welches die **Oſtindiſchen** zieret; indeſſen findet man bisweilen in den Flußmuſcheln Perlen, die an Schönheit und Güte mit letztern um die Wette ſtreiten, auch, wenn ſie zur gehörigen Vollkommenheit gediehen, ſo groß und ſo gut geformet ſind, als dieſe h).

Jn den Schalen der Norrwegiſchen Flußmuſcheln, ſagt **Pontoppidan** hh), werden zuweilen Perlen gefunden, die reifer und beſſer ſind, als diejenigen, die man in den Auſtern antrift. Jn ganz Norrwegen, beſonders aber auf der Weſtküſte, ſind Flüſſe und Bäche, worinn ſich dergleichen Muſcheln befinden. Der eigentliche

---

e) S. Ebend. XXIV B. p. 64—81.

f) S. Pallas Reiſe I Band. p. 7. und 140.

g) S. *Olai* M. Hiſt. Septentr. L. XX. c. 21.

h) *Schefferi* Deſcr. Lappon. c. 33. p. 370.

hh) Jn ſeiner Naturhiſt. v. Norrw. II Th. p. 309 &c. Cf. Berlin. Samml. der beſten und neueſten Reiſebeſchr. II B. p. 213—216.

liche Perlenfang aber, der unter Königlicher Aufſicht und Veranſtaltung unternommen wird, iſt bloß im Stifte Chriſtiansſand, wo es die meiſten Perlenflüſſe giebet.

Die ächten Perlen, die jährlich um Johannis, und nachher, in dieſen Wäſſern gefiſchet werden, gehören, als eines der Regalien des Königreichs Norrwegen, Ihrer Majeſtät der Königin alleine, welche zur Aufſicht und Beförderung des Perlenfanges allezeit einen beſondern Inſpektor oder Aufſeher, ernennet.

In Liefland und Inggermannland iſt ebenfalls eine Perlenfiſcherey i) veranſtalltet worden, doch in keinen andern Bächen, als in ſolchen, die ein helles, friſches Waſſer haben, in welchen Schmerlen und Forellen ſich aufhalten. Man findet aber da die Perlen bloß von der Mitte des Julius, bis zur Mitte des Auguſts. In Engelland haben Liſter und Merret ii) Perlen in den Nießmuſcheln entdekket.

Im Herzogthum Lüneburg, in Luche k), bey Wieſen finden ſich Muſcheln mit Perlen, deren Schönheit mit Indianiſchen Perlen wetteifert. Ohnweit Augsburg

i) S. *Mylii* Saxon. ſubterran. P. II. Relat. II. p. 21. *Kundm.* Rar. nat. et art. Sect. II. Art. VI. p. 418.

ii) S. *Liſter.* H. Anim. Angl. Tr. II. Tit. XXX. p. 149. *Merreti* Pinacem rerum nat. Britanniae p. 210. Margaritae majores extrahi dicuntur ex *Mytulis* grandioribus ad *Kerby Lansdale*, in Weſtmorlandiâ, Cornubiâ, Cumbriâ et agro Salop.

k) S. Leßer. l. c. p. 968.

burg iſt ebenfalls ein kleiner See mit ſüßen Gienmuſcheln, die gelbliche **Perlen** mit einem Silberglanze liefern l). Im Biſchhofthum **Paßau**, bey der Stadt gleiches Namens, werden im Ilſefluß Muſcheln gefiſchet, welche ſchöne Perlen bringen, worunter einige den Indianiſchen gleichen m). Auch in einigen Bayeriſchen **Flüſſen** werden **Perlenmuſcheln** und Perlen angetroffen n).

In dem **Böhmiſchen Watawafluß** o) und in der **Muldau** p) giebt es ebenfalls Muſcheln, die ſchöne Perlen in ſich verſchlüßen. Zwiſchen der **Lauſitz** und **Schleſien** werden im **Queisfluße** q) Muſcheln angetroffen, die Perlen von allerley Geſtallt und Glanze geben. Herr **Leonh. Dav. Herrmann** r), Pfarrer zu Maſſel,

---

l) S. *Velſch.* in Ephem. Nat. Cur. Dec. I. Obſ. 36. p. 59.

m) *Faber* in Natis ad *Rech* Hiſt. Anim. Novae Hiſp. p. 758. Ed. Browns Reiſebeſchr. I Th. I B. XV Kap. p. 75.

n) S. von Hochbergs Geor. cur. P. II. L. XI. c. 98. Cf. *Malach. Geigeri* Margaritologia. S. Diſſ. de *Margaritis Bavaricis* Monach. 1637. 8vo.

o) *Boet. v. Boodt* in Hiſt. Gemm. et Lap. L. II. c. 37. *Schroederi* Pharmac L. III c. VII *Balbini* Miſc. Hiſt. Regni Bohemiae Dec. I. L. I. c. 29. p. 73.

p) S. **Mylius** im I Th. des **Naturforſchers** (einer Wochenſchr.) p. 89.

q) S. *Schwenckf.* Theriothr Sileſ. p. 426. *Ledel* in *Ephem.* N. C. Dec. II. An. VIII. p. 327. *Kundm.* l. c. p. 433. 444. *Henelii* Sileſiographia c. II. p. 18.

r) S. deßen zufällige Gedanken über des Herrn D. **Brükmanns** Ocymaſtrum flore viridi, plenum, welchem einige Maßelſ-

Maſſel, beſchäftigte ſich ehemals mit Unterſuchung der Waſſerſchnekken, und ob es in Schleſien auch fruchtbare Perlenmuſcheln gebe? imgleichen ob die Perlen ſich zuerſt braun erzeugten, hernach aber immer klärer würden s)? Heut zu Tage würde man dieſe Frage mit Nein beantworten.

Die Elſter im Voigtlande iſt reichlich mit Perlenmuſcheln verſehen, welche man daſelbſt Perltröge nennet t). Ohnweit Oelsnitz fallen in dieſem Fluſſe Perlen von ſolcher Schönheit und Größe, daß der vormalige König Auguſtus von Pohlen ordentliche Strandreuter geſetzet, die genau acht haben mußten, daß Niemand, als die dazu beſtimmte Leute, fiſchen durften. So wohl die damalige Herzogin von Zeitz, als die Königinn von Pohlen, hatten dieſe Perlen gewürdiget, ei-

Ii 3 nen

Maßeliſche Obſervationes ex regno vegetabili et animali beygefüget worden. Maßel. 1733. fol. Cf. *Ejusd.* Disquiſ. Hiſt. phyſica de Conchis fluviatilibus margaritiferis Masla-Sileſiacis in *Miſc. Berolin.* Tom. V. 162. c. figg.

s) S. Hamburg, gel. Berichte 1733. p. 621 &c.

t) v. *Commerc. litter. Norimb.* 1731. p. 51. 1734. p. 89. de Conchis margaritiferis Voigtlandiae.
Boet. v. Boodt l. c. p 170. *Rolfinckii* diſſ. tertia de Margaritis c 11. p. 4 *Kundm.* l c. p. 437.
Eberhardt l. c. §. 31 &c. p 87 &c.
Beſ. Pr. Titius Wittemb. Wochenbl. 1768. 4to. 20ſtes St. p. 169. von den Perlen und vom Perlenfang im Voigtlande. und 1770. p. 200. von der Perlenkultur.
it. Fränk. Samml. VIII B. p. 506. vom Rehauiſchen Perlenbache. Beſond. Leßers Lithotheol. §. 158. p. 257. von den Perlen des Elſterfluſſes.
Bresl. Kunſt- und Naturg. 1 Suppl. Art. VII. p. 87.
Beſ. *Myli* Saxon. ſubterr. II. p. 20. c. fig. opt. Myt. margaritif. cum perlis.

nen Halsſchmuk davon zu tragen. Herr Leſſer u) beſaß einen ſolchen Perltrog mit einer Erbſen großen, glatten und faſt runden Perle. Ihr Glanz war Silberfarbig und ſpielte, gegen das Licht gedreht, wie ein Opal, mit Regenbogenfarben. Außerdem hat man ſowohl im Küchenteiche bey Weimar x), als bey Jena y), Muſcheln mit Perlen, einer Erbſe groß, entdekket. In einem Teiche bey Nordhauſen hat Leſſer z) in den dort ſogenannten Krötenmollen, oder kleinen Teichmuſcheln, einzelne kleine, halb Kugelrunde, Silberfarbige, mattglänzende Perlen, auch eine dergleichen in einem Forellenmagen, wahrgenommen.

Von den Perlenmuſcheln im Herzogthum Zelle will ich hier dem Herrn D. Taube noch einige Nachrichten zum Beſchluß entlehnen a). Die ächte Perlenmuſchel, ſagt er, findet ſich in allen Bächen, die keinen zu reißenden Strom und einen harten, ſandigen, etwas ſteinichten Boden haben. In ſolchen Bächen hingegen, welche im Herbſt und Frühjahr zu reiſ-ſend

---

u) S. Leßers Teſtaceoth. p. 969 &c.

x) S. *Ephem.* N. *Cur.* Dec. I. An. II. Obſ. 228. p. 329.

y) S. *Ibid.* Dec. II. An. VI. Obſ. 212. p. 215.

z) S. Leßer l. c. p. 970. und Hamb. gel. Berichte 1735. p. 726.

a) S. des Hrn. Hofmed. Taube Beyträge zur Naturg. des Herzogthums Zelle I Th. Zelle 1766. 8vo. VI Abh. p. 79 ꝛc. und II Th. p. 116. von einer dortigen Flußperle, die 18 Grane am Gewicht, auch eine vollkommene Rundung und Reife hatte. Cf. Schröters Journ. III. p. 162.

ſend fließen, im Sommer aber mehrentheils vertroknen, wird man ſie allemal vergeblich ſuchen.

Die gewöhnliche Zeit ſie zu fiſchen iſt, wenn das Waſſer einen Theil ſeiner Kälte verlohren hat, und dem hineinſteigenden erträglich wird. Daß ſich die Klarheit und Größe der Perlen nach dem wachſenden und abnehmenden Mondwechſel richte, iſt ein bloſſer Aberglaube. Ein Perlenfiſcher verſieht ſich mit einem Beutel, den er um den Hals knüpfet, und mit einem Stokke, der ſtark genug iſt, ſich im Fall der Noth daran zu halten. Den Fang unternimmt er am liebſten bey hellem Sonnenſchein und ſtillem Wetter, und geht allemal dem Strom entgegen. Die Art, wie dieſer **Perlenfang** in niedrigen und tiefen Bächen geſchiehet, iſt vom Herrn D. **Taube** l. cit p 81. &c. beſchrieben. Erfahrung und Aufmerkſamkeit haben die Fiſcher gelehrt, **einer Muſchel von auſſen anzuſehen, ob ſie gut ſey oder nicht?** Eine gute Muſchel, welche Perlen führet, verändert ihr Lager höchſt ſelten. Vielleicht daß ſie von ihrer Krankheit träge, und daß ihr die Veränderung ihres Aufenthaltes beſchwerlich iſt b). Gleich beym Ausheben aus ihrem Lager vermuthet man eine gute Perlenmuſchel, wenn ſie nicht gar zu leicht loßgehet, ſondern ſich veſt eingegraben, zu haben ſcheinet. Man beſieht hierauf die Schalen, ohne Abſicht auf ihre Größe. Wenn ſich an denſelben etwas Ungewöhnliches, als eine Vertiefung, Furchen, ein breiter Streif von anderer

b) Nach der Chemnitziſchen Theorie, welche ich für keine der vorhergegangenen vertauſchen mögte, würde man ſagen müſſen: „Vielleicht weil ſie, nach vorhergegangener Verletzung ihrer Schalen, mit Ausbeſſerung derſelben beſchäftigt, oder, nach geſchehener Ausbeſſerung entkräftet, und „einiger Ruhe benöthiget iſt.

Farbe, unnatürliche Krümmung beyder Schalen, oder mehrere Ründung der einen bemerken laſſen c); ſo enthällt eine ſolche Muſchel gewiß eine Perle. So weit hat man es aber durch Kunſt und Erfahrung noch nicht bringen können, der Schale von auſſen anzuſehen, ob die darinn enthaltne Perle reif oder unreif, groß oder klein ſey? Gewiſſe Furchen oder Gruben, die von dem Schloſſe der Muſchel auswärts mit jedem Jahrwuchs größer werden, zeigen indeſſen an, daß die Perlen ſich von den Häuten des Thieres abgeſondert haben, und nun mit der Schale verwachſen ſind. Selten iſt eine ſolche Perle brauchbar.

Eine nicht verwachſene Perle iſt gewöhnlich zwiſchen die Häute des ſo genannten Bartes der Muſchel dergeſtallt eingeſchloſſen, daß, wenn die Schalen geöfnet ſind, und das Schloß gegen die linke Hand ſtehet, ſie etwas unterwärts, oder gegen das breite Ende zu, womit ſie allemal im Sande ſtekken, muß zu Geſichte kommen. Allein oft ſitzt die Perle auch ganz an einem andern Ende, oft zwiſchen den innern Häuten. Zuweilen finden ſich zwo, auch wohl mehrere in einem Thiere, und ſie ſind allezeit ſo geordnet, daß die gröſte unter ihnen am nächſten gegen den Rand zu lieget d). Selten ſind ſie alle rein und reif, ſehr oft ſind ſie alle trübe.

Einige

c) Beſſer: „Wenn ſich von außen entweder kleine Löcher, Fur„chen oder andere Verletzungen der Schale, die bis zur in„nern Fläche hingedrungen ſind, und welche der Bewoh„ner, weil er noch lebte, gewiß mit Perlenmaterie zu ver„kleben geſuchet hat; ſo enthält ſie gewiß Perlen oder An„ſätze zu denſelben.“

d) Wo die gröſte oder kleinſte Perlen liegen, das läßt ſich, nach obiger Theorie, nicht nach den Theilen der Schalen, ſondern

Einige Leute haben es mit Vortheil verſucht, aus den ſtärkſten Zähnen des Perlenmutterartigen Schloſſes der ſchweren Flußmuſcheln Perlen drehen zu laßen, wovon ſie eine Schnur für 20 gr. bis zu 2 thl. verkaufen e).

Von den gewöhnlichen Arten, die Perlenmuſcheln zu fiſchen, und ihre Schalen zu eröfnen, wird man die deutlichſte Nachrichten ſo wohl in den angeführten **Taubenſchen Beyträgen**, als an den Stellen nachzuleſen belieben, welche ich aus den **Abhandlungen der Königl. Schwed. Akademie** vorhero angezeiget habe.

Ueber die Frage: **Ob die Oſtindiſchen Perlen beßer, als die Europäiſchen wären?** verdient Herr Prof. **Eberhard** f) nachgeleſen zu werden. Am häufigſten kommen die ſchönſten Perlen allerdings in Oſtindien vor. Daraus folgt aber nicht, daß man in Europa nicht oft eben ſo glänzende Stükken von guter Form und Größe finden ſollte. Wir pflegen aber immer nur den entfernteſten Seltenheiten einen hohen Werth einzugeſtehen. Dieſes Vorurtheil hat mancher zur Indianerin nationaliſirten Europäiſchen Perle den anſehnlichſten Werth ertheilet, welche man, wenn man ihr eigentliches Vaterland erkannt hätte, für nichts würde geachtet haben. Dieſes Vorurtheil aber, welches faſt allen Nationen der Welt eigen iſt, bey Seite geſetzet, verſichert uns

ſondern richtiger nach den Stellen beſtimmen, wo man die größern oder kleinern, die Schale durchdringenden Verletzungen wahrnimmt.

e) S. Berl. Magaz. IV B. p. 464.

f) In ſeiner angef. Abhandl. vom Urſprunge der Perlen VI Kap. §. 61. p. 142.

Tavernier, dieſer große Juwelenkenner, daß einige Stükke Baieriſcher Perlen wohl auf 1000 fl. zu ſchäzen geweſen, und es iſt im Vorhergehenden ſchon von mehr koſtbaren Flußperlen Deutſcher Gegenden geredet worden.

Wer ſich einfallen laßen wollte, die Oerter, wo die Perlen in den Muſcheln liegen, zu beſtimmen, der würde zu dieſer Abſicht keinen beſſern Leitfaden, als die Chemnitziſche Theorie von ihrer Entſtehung, haben; in allen übrigen Fällen aber ſich auf bloß willkührliche Vermuthungen gründen müſſen. Das Lächerliche, was man davon in den Alten findet, hat Leſſer g), bey dem es nachgeleſen werden kann, geſammlet. Eben ſo wenig läßt ſich nach dem äußern Anſehen etwas Beſtimmtes von der Anzal der in einer Muſchel enthaltnen Perlen ſagen. In einigen findet man ſie einzeln, in andern ganze Neſter. Amerikus Veſpuzius hat bey ſeiner zwoten Schiffarth Muſcheln mit Hundert und dreyßig, Kaſpar Morales, mit Hundert und zwanzig Perlen, angetroffen h).

Die Perlenfiſcherey zur See wird auf zweyerley Art, entweder mit den Händen der Taucher, oder mit Hamens verrichtet. Die Art, wie die Taucher die Perlen fangen, ſcheint, ihrer Unterſchiedlichkeit ohnerachtet, in folgenden Umſtänden doch genau überein zu kom-

---

g) S. deßen Teſtaceoth. p. 974 &c.
Cf. *Mylii* Saxon. ſubt. P. II. p. 23.
Valent. Muſ. Muſ. P. I. c. 36. p. 495 &c.

h) S. *Garc. ab Horto* de Aromat. et ſimpl. medic Hiſt. L. I. c. 57.
Cf. *Kundm.* Rar. Nat et Ar. Sect. II. Art. VI. T. XIV. n. 3.

kommen i). Wenn die Kähne an den Ort der See kommen, wo man eine Perlenbank gefunden, ſo laßen die Leute in denſelben zween oder drey Seile, woran ſchwere Steine gebunden werden, in den Grund hinunter, welche die Kähne, ſtatt eines Ankers auf Einer Stelle halten müſſen. Die Taucher ſind nakkend und werden ſodann entweder in einem Korbe, oder mit einem ſchweren Stein, worauf ſie treten, durch ein Seil herunter gelaßen k). Etliche Tage vorher pflegen dieſe Leute täglich ihre Leiber mit Oel zu beſtreichen, auch nur lauter trokne, gebratne Speiſen zu genüßen. Ehe ſie ſich in das Meer hinab ſenken laßen, klemmen ſie die Naſe zwiſchen Ziegenhörner, die etwas geſpalten ſind, um dem Waſſer keinen Zugang in dieſelbe zu verſtatten; ſchmieren die Ohren mit einem gewiſſen Oel, oder bedekken ſie mit Oelgetränkter Baumwolle.

Einige binden eine gewiſſe breite Wurzel vor den Mund, welche das ganze Geſicht bedekket, aber ölicht, einem Schwamm ähnlich iſt, und in geraumer Zeit kein Waſſer in ſich trinket. Durch Hülfe dieſer Wurzel können

nen

i) S. *Barthol. de las Caſas* in Deſcr. rerum Indicarum 727. Thevenots Reiſe P. II. L. III. c. XI. Tavernier L. II. c. 31. Guyons Oſtind. p. 175. Hamburg. Mag. XVIII B. p. 528 &c. N. Anmerk. über alle Th. d. Naturl. III. 579. Geſellſch. Erz. III. p. 225—240. *Ephem. Nat. Cur.* Dec. II. An. III. obſ. 36. et Addit. p. 417. Friks Oſtind. Reiſe p. 148. Albr. Heerpoorts Reiſebeſchr. p. 218. Leßers Lithoth. §. 158. D. Eberh. l. c. p. 68. Lemery Mater. Lex. p. 698. *Geoffr.* mat. med. VI. 89. *Vallm. de Bomare* Dict. VII. p. 310. *Pêche de Perles.* it. D. Richters Ichthyotheol. p. 605 &c. von der Perlenfiſcherey.

k) In dieſer Stellung findet man beym Valentyn in Muſ Muſeor. Vol. I. ad p. 498. einen Taucher abgebildet.

nen alſo die Taucher ohne Schaden ziemlich lange Athem ſchöpfen. Andere haben es durch lange Uebung dahin gebracht, ſehr lange den Athem an ſich halten zu können. Sie nehmen aber den Mund voll Oel, aus welchem ſie unter dem Waſſer allmählig, ſo oft ihnen die Augen trübe werden, etwas Oel fließen laßen, wodurch ſie ein neues Licht bekommen l).

Noch andere Perlentaucher, welche den Athem nicht ſo lange entbehren können, verwahren das Haupt mit einer ledernen Kappe, in deren Löchern da, wo ſie durchſehen müſſen, Gläſer ſind. Dieſe Kappe läuft in eine ſehr lange Röhre aus, und oben wird noch, damit ſie auch über dem Waſſer bleibe und immer hervorrage, ein Holz daran gebunden. Alle dieſe Taucher hängen entweder einen Sak an die Seite, oder nehmen einen Korb mit ſich, worein ſie eilig die gefundne Perlenmutter werfen. Wenn ſie wieder aus der See hinauf wollen, ſchütteln ſie ſtark am Seile, welches für ihre Gehülfen im Kahn ein Zeichen abgiebt, entweder daß ihr Sak oder Korb gefüllet ſey, oder daß ihnen der Athem fehle, und ſie nach freyer Luft verlangen. Werden ſie alsdann nicht plötzlich in die Höhe gezogen; ſo müſſen ſie ohne Rettung im Waſſer erſtikken.

Wenn ein Taucher herauf kömmt, wird ein anderer wieder hinab gelaßen und bis an den Abend abgewechſelt,

---

l) Dieſes Kunſtgriffes bedient man ſich überhaupt mit Vortheil, wenn Muſcheln in unruhigem Waſſer, wodurch falſche Stralenbrechungen geſchehen, ſollen geſuchet werden. Es läßt ſich daraus auch das: *mare oleo tranquillare* des Plinius vortheilhaft und leicht erklären. S. Hamb. Mag. XXVI. p. 206—208. Cf. Neue Anm. III. 580.

wechſelt, wo ſie dann oft einen ganzen Kahn voll Perlenmütter haben. Man hat auch eine Art von ſo genannten Glokkentauchern, welche Leßer nach Hrn. Frik beſchrieben ll). Ich übergehe ſie, um den Raum zu ſchonen. Das Unternehmen der Taucher iſt immer mit vielen Gefahren verknüpft. Lehrlinge, die noch nicht gewohnt ſind, lange den Athem an ſich zu halten, erfahren öfters, daß ihnen das Blut aus Naſen und Ohren herausdringet, welches aber durch die Gewohnheit ſich verliehret. (Gute Taucher müſſen ſich eigentlich von ihrer Jugend an, ehe das Eyförmige Loch (foramen ovale) in der Scheidewand des Herzens völlig verwächſet, zum Untertauchen gewöhnen). Oft werden ihre Hände zwiſchen große Schalen eingeklemmt, oft ſie ſelbſt von Seehunden oder andern Seethieren übel zugerichtet, oder wohl gar getödtet. Sie können aber dieſe Gefahren eher ſehen, als ihnen ſchnell genug entfliehen. Oft bekommen ſie ſchwere Krankheiten von dem Geſtank, welchen faulende Muſcheln und andere Seewürmer ausduften u. ſ. w.

Wenn die Taucher nun die Perlenmütter an das Land bringen, laßen ſie dieſelben zehn Tage lang an der Sonne liegen. In dieſer Zwiſchenzeit öfnen ſich die Auſtern und ihr Fleiſch faulet ſo, daß man die Perlen bloß in den Schalen liegen ſiehet. Einige Taucher können von außen gleich urtheilen, ob die Auſtern Perlen enthalten, und nach der Chemnitziſchen Theorie iſt nichts leichter, als dieſes. Die fruchtbaren werden dann ausgeſucht,

---

ll) S. Leßers Teſtaceoth. p. 978. Friks Oſtind. Reiſebeſchr. p. 150. Die Abbildung eines dergleichen in der Glokke untertauchenden Menſchen iſt in Io Andr. *Schmidii* Colleg. experimentali Fig. 66. anzutreffen.

geſucht, alle die andern aber zur künftigen Benutzung wieder ins Meer geworfen. Der **Perlenfang** geſchieht hauptſächlich im Sommer; er iſt aber natürlicher Weiſe nicht ein Jahr ſo ergiebig, als das andere.

Die **Benjanen** und **Mohren**, welche den Perſianern ſonſt ihre Perlen abkauften, ſondern ſie mit kupfernen Sieben, ihrer Verſchiedenheit nach, aus einander, und legen dann die ganz runden und ſchiefen, die ganz weißen und flekkigen, oder die kein ſchön Waſſer haben, die großen und kleinen, jede Gattung beſonders zuſammen.

Die andre Art des **Perlenfanges durch Netze**, iſt nicht mehr zur See gebräuchlich; doch bedienet man ſich noch derſelben in Böhmiſchen Flüſſen, die **Perlentröge** damit heraus zu hohlen m).

Einige Menſchen finden auch da, wo die Perlenfiſchereyen ſind, ihren Unterhalt mit **Reinigung der Perlen**. Das geſchiehet mit klein geſtoßnem Sand und Salz, womit man die Perlen ſo lange reibet, bis man daran die nöthige Klarheit bemerket n). Wie aber die

m) S. Leßer l. c. p. 979.

n) S. Linſchott l. c. p. 104. Einige pflegen ſie mit Alabaſter, weißen Korallen, weißem Vitriol und Weinſtein wieder ſchön aufzuputzen. Andere laßen ſie den Tauben verſchlukken, welche ſie reinlicher wieder von ſich geben; andere bedienen ſich dazu des Salzes und Reiſes. Die Flekken der Perlen ſucht man mit Maythau hinwegzubringen. Man ſammlet ihn auf Lattichblätter und läßt in ſelbigem einen ganzen Tag hindurch die Perlen liegen.

Die

die Verbeſſerung des Perlenfanges anzuſtellen ſey, das hat Herr D. **Eberhard** am ausführlichſten gelehret o).

Die unterſchiedene Geſtallt, Farb und Größe der Perlen hat auch unterſchiedene Benennungen derſelben veranlaßet. In Anſehung

1) der **Größe** hat man einige, ſo groß, als eine Kirſche, die auch deshalb **Kirſchperlen** genennet werden. Viele geben den Perlen von außerordentlicher Größe die Benennung der **Parangonperlen** p). Unter dieſe kann man alle diejenigen rechnen, deren Abbildungen in Kupfer uns **Tavernier** hinterlaßen hat und von denen die gröſten in den Händen der Könige von Perſien, und von dem 1633 regierenden Könige von einem Araber für 32000 Tomans gekauft iſt, welches, den Toman zu 16 thl. gerechnet, 512000 thl. beträget. Die gröſten Perlen, die beym Vorgebirge **Komorin** gezeuget worden, haben 100 Granen am Gewicht, und für eine ſolche pflegt man bis 150000 fl. zu fordern q). **Garcias ab Horto** r) hat noch größere von **Borneo** geſehen, die aber nicht ſo ſchön,

Die gemeine Reinigung geſchiehet aber durch Wallfiſchſchuppen, Bimſteine, Salz, Puder, Venezianiſche Seife und Waſſer. S. *Onom* H. N. II. 411.

o) S. deßen erwähnte Abhandl. v. Urſprunge der Perlen. IV Kap. §. 37. S. 93 &c.

p) Perles parangon.

q) *Cyprian.* ad *Francii Hiſt. Anim.* Script. S. p. 3261.

r) In Hiſt. Aromat. L. I, c. 57.

ſchön, als die vorigen waren. **Tavernier** s) gedenket einer Perle von 50 Karat an Gewicht und nennt ſie die gröſte unter allen, die jemals aus Europa nach Aſien gebracht worden. Von mehrern Perlen, ſo groß als **Haſel-Muskaten** und **welſche Nüſſe**, die zum Theil in **Amerika** gefunden, in der Schatzkammer des Großherzogs zu Florenz geſehen, und zum Theil aus einer Schottländiſchen Muſchel genommen worden, kann **Leßer** am a. O. nachgeleſen werden t). In Anſehung

2) Der **Geſtallt** und **Bildung** werden die runden, die nicht allzu klein ſind, **Zahlperlen** u), die länglichten, faſt runden, **Tropfen** x), oder wenn ſie etwas Birnförmig ausſehen, **Perlenbirnen** y), die halb Kugel- oder Paukenförmige, **Perlenaugen** z), die nicht ganz runden, **Zwiebeln** a) genennet. Außerdem hat man Walzenförmige, hökrige,

---

s) S. deßen Perſian. Reiſebeſchr. L. II. c. 23.

t) S. Leßer l. c. p. 982. Beſond. 984 &c.
Eslings Jtal. Reiſebeſchr. p. 31.
Sibbaldi Scot. illuſtr. P. II. T. II. Sect. IV. c. 12.

u) Ludovici l. c. p. 625. *Onomat.* H. N. II. 410.

x) S. Ludov. Ebend.

y) *Elenchi.* S. *Plin.* H. N. L. IX. c. 35.
Juvenal. Sat. VI. 457. *Salmaſ.* in Exercit. in Plin. fol. 842. aliis *Pyra*, Franz. *Perles en poire.*

z) *Tympana.* S. *Velſchium* in Miſc. Nat. Cur. Dec. I. An. I. Obſ. 150. p. 336. *Plinius* l. c.

a) S. *Salmaſium* l. cit.

rige, glatte, auch wohl ſchiefe Perlen. Die letzten haben, wenn ſie nicht allzuklein ſind, die Benennung der Barokperlen b) erhalten. An einigen länglichten ſitzen bisweilen zwo kleine runde, welche dann die Figur eines männlichen Gliedes darſtellen c). Bey andern ſitzen an einer länglichen Perle gleichfalls zwo andere, aber eine größer, als die andere d). Einige lange haben drey andere Perlen, wie die Knollen des wohlriechenden Knabenkrautes, an ſich ſitzen e), und andere bilden durch mehrere Anſätze die Figur eines kriechenden Wurmes f).

Diejenigen Perlen, welche ſo klein und unanſehnlich ausfallen, daß man ſie zu keiner von den vorigen Arten rechnen kann, pflegen gemeiniglich Samen oder Satperlen, auch wohl Stampf- Staub- oder Stoßperlen imgleichen Loth- oder Unzenperlen zu heißen g), theils weil ſie die Geſtallt kleiner Samenkörner haben, oder ſo klein wie Staub erſcheinen, theils auch weil ſie zum Zerſtoßen in den Apotheken gebraucht, auch daſelbſt Loth- und

b) Perles baroques. Ludovici l. c. p. 626.

c) *Priapide.* S. *Aldrov.* Exſangv. L. III. c. 41. f. 422.

d) *Cynoſorchitae.* *Aldrov.* l. c. und Leßer l. c. p. 980.

e) *Triorchitae.* S. Ebend.

f) *Scalocitae.* S. Ebend.

g) *Semence de Perles.* *Perles à piler.* *Perles à l'Once.* Ludovici l. c. p. 626. Lemery l. c. 700.

und Unzenweiſe verkaufet werden. Dieſe letztern pflegen die Spezereyhändler wieder in drey Sorten einzutheilen:

a) in auserleſene (electas) oder ganz weiße,

b) in feine (fines), die etwas ſchwärzer fallen, und

c) in die Mittelgattung (Maſſanas), die ſehr ſchlecht, ſchwärzlich, zerbrochen und mit allerhand Unrath vermenget ſind. In Anſehung

3) der mehrern oder wenigern Glätte pflegt unter den Perlen auch eine Art von Rangordnung ſtatt zu finden. Je glätter und ebener ſie ſind, für deſto koſtbarer werden ſie gehalten; daher man auch die Kunſt oftmals zu Hülfe nimmt, an Perlen die erforderliche Glätte herzuſtellen h). In Anſehung

4) der Farbe und ihres Glanzes haben die Perlen vor den Edelſteinen das Beſondre, daß erſtere ihre Vollkommenheit und Schönheit von der Natur ſelbſt, letztere hingegen ihren gröſten Glanz und vorzügliches Anſehen von den Händen der Künſtler und von Maſchinen erhalten. Die glatte, glänzende, gewiſſermaßen durchſichtige Oberfläche der Perlen wird ihr Waſſer i) genennet. In der vorzüglichen Reinigkeit dieſes Waſſers beſtehet vornämlich die Schönheit und Vollkommenheit guter Perlen, von welcher Form und Größe ſie auch im Uebri-

h) S. D. Eberhards Abhandl. v. Urſpr. d. Perlen §. 64. p. 150.

i) l'*Eau des Perles*. Ludov. loc. cit.
Perles d'une belle eau. Perlen, die ein ſchönes Waſſer haben. Lemery ꝛc. p. 700.

Uebrigen ſeyn mögen. Inzwiſchen giebt es Perlen, deren Waſſer

a) weiß iſt. Und in Europa ſtehen dieſe durchgängig im gröſten Werthe k). Bey andern fällt aber das Waſſer

b) ins Gelblichte und dieſe werden von den Indianern und Arabern den weißen vorgezogen, weil man ſie für zeitig und reif hällt, auch in der Meynung ſtehet, ſolche Perlen könnten ihre Farbe niemals verändern; da hingegen das weiße Waſſer nicht über dreyßig Jahre daure, ſondern allmählig, wegen der Wärme des Landes und Schweißes der Perſonen ein ſehr ſchmutziges Gelb annähmen l). Andre haben

k) Die ſchönſten für die Europäer ſind, welche, nach der Sprache der Perlenhändler, ſchönes Waſſer und einen rechten Fluß haben oder ſchön weiß und halb durchſichtig, wie Alaun, ſind. (Exaluminati uniones *Plin.* L. IX. c. 35. und *Salmaſ.* in Exercit. Plin. p. 821.) Sie werden im *Geoffr.* l. c. p. 92. Waſſerperlen, Perles d'une belle eau genennet. Cf. *Bom.* Dict. VII. 314. Leßer l. c. p. 982. Die ſchlechtern, die nur weiß, aber nicht glänzend ſind, werden von den Indianern Cheripo genennet.

l) S. *Leſſers* Teſtaceoth. p. 981. Oviedo hat gelbe Perlen, die zum Theil wie Gold glänzten, theils andere gehabt, die matt und Glanzlos waren. S. deßen *Hiſt. Indiae* L. XIX. c. VIII. Die gelbliche und grünliche Farbe leitet Geoffroy l. c. p. 90. daher, weil die Fiſcher ihre Auſtern Haufenweiſe verkaufen, die Käufer aber oft 14 und mehrere Tage warten, bis dieſe ſich ſelbſt öfnen, und ſie die Perlen bequem heraus nehmen können. Indeſſen verlieren die Auſtern ihr Waſſer, verderben, werden faul und verändern dadurch die natürliche Farbe der Perlen.

c) ein Flachsblütfarbiges m), noch andre

d) ein grünlichtes n), einige wieder

e) ein Bleyfarbiges, andere hingegen

f) ein ſchwärzliches, einige ferner

g) ein ganz ſchwarzes o), andre,

h) ein bräunliches p), und endlich andre

i) ein röthliches oder Purpurfarbiges Anſehen q).

Insgemein ſagt man, daß die Orientaliſchen mit einem Leibfarbenen, die Amerikaniſchen, mit einem grünlichen, und die Schottiſchen, worunter alle Europäiſche zu verſtehen, mit einem Flachsblütfarbigen Waſſer ſpielen: allein dieſe Regel iſt nicht allgemein. Die Oſtindiſchen Perlen, die man bey Manaar auf der Inſel Zeylon, oder auf der Perlenküſte fiſchet, ſind, was

---

m) Auch dieſe oder die Blaulichen hat Oviedo in Oſtindien gefunden. S. locc. alleg. Geoffroy ſagt hingegen, die Bleyfarbigen und ſchwarzen wären bloß Amerikaniſchen Urſprunges. l. c. p. 91.

n) S. Leßer l. c.

o) Oviedo hat Indian. Perlen, ſo ſchwarz wie Kohlen, beſeſſen. S. Ebend. it. *Geoffr.* l. c. p. 90.

p) Bräunlich fallen die Perlen an der Anfurth Bermejo. S. De *Laet.* Deſcr. Amer. L. XIII. c. II. p. 502. und Leßer loc. cit.

q) Röthliche Perlen giebt es auf der Inſel Zypangri und Purpurfarbige werden unter den Brittanniſchen gefunden. S. *Bedae* Hiſt. gent. Angl. L. I. c. I. Leßer l. c.

was ihre Rundung und ihr Waſſer anbelanget, im ganzen Oriente die ſchönſten; aber ſelten findet man darunter welche, die über drey bis vier Karate wiegen. Die, welche bey der Inſel **Baharein** und bey der Stadt **Katif** gefangen werden, ſind ein wenig gelblich, und werden daher gröſtentheils an die Indianer und Araber verkauft, weil ſie, aus der oben (S. 507. b.) angeführten Urſache, von ihnen vor andern hochgeſchätzet werden. Man bringt aber von denſelben auch welche nach **Balſara**; und die, die von ihnen für Perſien und Rußland beſtimmet ſind, werden zu **Bender-Kongo**, zwo Tagereiſen von dem ehemaligen **Ormus**, verkaufet. Die **Japaniſchen Perlen** ſind groß, aber ſehr ungleich und ſchief. Die Perlen, welche im See **Nipehna** gefangen werden, ſind nicht ſo ſchön, als die von **Baharein**, und der Fang iſt auch nicht ſo ergiebig.

Unter den **Amerikaniſchen Perlen** ſind die, welche bey der Inſel **Margarita** gefangen werden, ſowohl in Anſehung ihres Gewichts, als ihrer Geſtallt, und ihres Waſſers, die ſchönſten. Die von **Kubagua** wiegen nicht über 5 Karat; ihr Waſſer und ihre Geſtallt aber iſt gut. Die von **Kamogate, Rio de la Hacha,** und **St. Martha** ſind von ziemlich gutem Gewichte; insgemein aber übel gebildet, und haben ein Bleyfarbiges Waſſer. Sie ſind in beträchtlicher Menge zu bekommen. Sonſt haben auch noch die **Spanier** bey ihrer Entdekkung von Weſtindien bey den Amerikanern viele Perlen gefunden, welche dieſe Völker ſehr zu achten ſchienen, woraus man alſo ſieht, daß, ehe noch Amerika von den Europäern entdekt werden, die Amerikaner ſchon den Werth der Perlen gekannt haben r); es waren aber dieſe Perlen faſt

r) Daß die Perlen ſchon in den älteſten Zeiten zum Schmuk gebrau-

faſt alle unvollkommen, ihr Waſſer war gelb, und gleichſam durchräuchert, weil ſie ſich des Feuers bedienten, um die Perlenmuſcheln zu öfnen, und die Perlen aus denſelben heraus zu bekommen. Die **Amerikaniſchen Perlen** ſind zwar größer, aber nicht ſo gut, als die **Orientaliſchen**, welche leztere überhaupt die beſten und weißeſten ſind, auch am meiſten glänzen. Die Perlen werden mit der Zeit ſchmuzig und gelb, die man, wenn ſie nicht gar zu ſehr angelaufen, durch das Ausbakken in einem Brodte, und andere Mittel wiederum reinigen kann. Die Indianer reiben ſie mit gekochtem, ſcharf geſalzenem Reiße, wovon ſie einen vortreflichen Glanz bekommen ſollen.

Der **Nutzen** und **Gebrauch** der Perlen iſt zweyfach; ſie dienen insgeſammt, die gar zu kleinen **Samenperlen** ausgenommen, zum Schmuk und zum Zierrathe vornehmer und reicher Leute, indem daraus Hals- und Armſchnuren, Eſklavagen, Ohrgehänke, und dergleichen gemacht, und ſie zum Stikken der Kleider gebrauchet werden. Bloß die **Europäiſchen Perlen** darf man nicht unter andere Perlen miſchen; ausgenommen bey großen Kirchenzierrathen, wo man die Menge haben muß. Hingegen können ſie allein eben ſo, wie die Orientaliſchen und Amerikaniſchen, zum Schmukke angewendet werden, wie man denn aus denſelben

gebrauchet worden, erhellet aus den Erzählungen der Indianer vom Herkules (S. *Arrian* in Indicis c. 8) Nachdem Herkules nämlich das ganze Land und Meer durchreiſet, habe er in der See den Weiberſchmuk Zinädos gefunden, der in ihm einen beſondern Wohlgefallen erwekket. Er habe daher viele Perlen geſammlet und ſie ſeiner Tochter Pandäa zum Schmuk geſchenket. S. Guyons Oſtind. p. 174. not.

ſelben oft Halsſchnuren und andern Schmuk machet, welcher vielmals auf 1000 und mehr Thaler zu ſtehen kömmt.

Da man die Perlen aber, wenn ſie zum Schmukke gebraucht werden ſollen, insgemein anzureihen und ſelten zu faſſen pfleget; ſo werden ſie vorher alle mit einem **Perlenbohrer** oder einem ſonſt ſo genannten **Dreyel** durchbohret.

Zweytens dienen die Perlen zur **Arzeney**, weswegen diejenigen, die gar zu klein und unförmlich ſind, als daß ſie zum Schmukke könnten gebraucht werden, den Apothekern und Droguiſten überlaſſen werden, welche ſie ſtoßen und zum Gebrauch anwenden. In ſo fern den **Perlen**, ſonderlich von den alten Aerzten, eine vortrefliche Arzneykraft zugeſchrieben wird, obgleich ſolche mehr in der Einbildung, als in der Wahrheit gegründet iſt; ſo macht man in den Apotheken daraus **Herzſtärkende Tränke, Pulver**, und andere dergleichen Dinge mehr, die vordem ſehr hochgeſchätzet wurden, itzt aber ihren erſten Beyfall ganz verlohren haben. Von geſchikten Aerzten werden heutiges Tages dieſe koſtbare Zubereitungen verachtet, weil ſich viel andere Dinge, von weit größerer, ſtärkerer, und vortreflicherer Wirkung finden, und gleichwohl nicht, wie die Perlen, nach dem Gran und Karat ſo hoch geachtet werden. Daher man auch dergleichen Arzeneyen in wenig Apotheken mehr antrift.

Indeſſen macht doch die übermäßige Sorge, welche die Frauenzimmer, ſonderlich die vornehmen, für ihre Schönheit tragen, daß man unterſchiedene Zubereitungen hat, zu denen, wie man ſie zu überreden ſucht, viel Per-

 len

len genommen werden. Dergleichen ſind die **Perlſchminken** oder **Arkannetten**, Franz. Blancs des Perles, Arcannet, die **Perlenblumen, Perleneſſenzen, Perlentinkturen**, und dergleichen; das gewiſſeſte aber bey allen dieſen Droguereyen iſt, daß ſie viel Geld koſten, daß ſie innerlich nichts mehr, als die wohlſeilere Perlenmutter, helfen, und daß ſie vielmehr großen Schaden thun, indem ſie gemeiniglich beym äuſſern Gebrauch die Haut und die Farbe derjenigen verderben, die ſich ihrer bedienen.

Von dem **Perlenhandel** s), hauptſächlich in Europa, iſt folgendes anzumerken: **Sie werden theils von Juwelierern und Galanteriehändlern, theils von den Spezereyhändlern und Droguiſten verkaufet.** Jene handeln nur mit denenjenigen, die zum Schmukke dienen; dieſe hingegen führen nur die Samenperlen, die, wenn ſie die gehörige Eigenſchaft haben ſollen, weiß, klar, durchſichtig und wirklich Orientaliſch ſeyn müſſen. Die Perlen zum Schmukke gehören ſtark in die Klöſter, wohin ſie beſonders die Juden zu verhandeln pflegen.

Beyde Gattungen werden allezeit nach dem Gewicht, aber nach ſehr unterſchiedenem Gewichte verkaufet. Denn die zum Schmukke dienenden Perlen pflegt man in **Europa** nach dem Karatgewichte, jeder Karat zu 4 Granen gerechnet, zu ſchätzen. In Aſien iſt das Gewicht,

s) Von den Vollkommenheiten und Unvollkommenheiten der Perlen, imgleichen von den Regeln, wornach man der Perlen Werth beſtimmet, ſ. David Jefferies Abh. v. Demanten und Perlen. Danz. 1756 gr. 8vo. p. 90—98. Leßer l. c. p. 987. Hamb. Mag. XVIII. p. 531.

wicht, mit welchem man die Perlen wiegt, eben ſo unterſchieden, als die Staaten der unterſchiedenen Fürſten, in denen ſie verkauft werden. Man hat auch ein ſogenanntes **Perlenmaaß** erfunden, durch welches die Schwere, und folglich der Werth einer jeden Perle, ohne mühſames Wägen, hurtig beſtimmet werden kann. Dies beſtehet aus etlichen dünnen Blechen von Meſſing oder Kupfer, mit runden Löchern von unterſchiedener Größe, daß die runden Perlen nach ihrer unterſchiedenen Größe durch dieſelben durchgeſchoben werden können. Das kleinſte Loch läßt eine Perle von einem Grane durch, die folgenden ſteigen allmählich bis auf zehn Karate. Man ſieht leicht ein, daß dieſes Perlenmaaß nicht anders, als bey den vollkommen runden Perlen zu gebrauchen iſt. Die Samenperlen hingegen werden nach der Unze oder nach dem Lothe gewogen und verkaufet.

Unter den zum Schmuk dienenden Perlen kommen ordentlicher Weiſe diejenigen in die Handlung, von denen die kleinſten einen Gran, und die gröſten zehn Karate wiegen. So bald ſie mehr, als zehn Karate haben, werden ſie, als außerordentliche Stükke, auch außerordentlich geachtet, und nur für Könige und große Herren aufgehoben.

Der **Werth der Perlen** wird nicht nur nach der Größe, ſondern auch nach der Schönheit geſchätzet. Die runden und die Birnenförmigen ſind die koſtbarſten. Einen genauen Preiß zu ſetzen, iſt nicht wohl möglich, theils weil derſelbe in ſich mehr, als bey andern Edelgeſteinen, veränderlich iſt, theils weil auch die Perlen in Anſehung ihrer Schönheit ſehr unterſchieden ſind, und endlich, weil ſie bald ſteigen, bald fallen, nachdem ſie wenig oder ſtark geſucht werden; wie dann von der Zeit

an, da man falſche Perlen nachgemacht, die dem erſten Anſehen nach nicht bald von den wahren unterſchieden werden können, und anſtatt der guten von vielen getragen werden, der Preiß der ächten ſehr gefallen iſt.

Die gemeine Regel iſt indeſſen dieſe: wenn eine Perle vollkommen rund iſt und ein helles Waſſer hat; ſo wird der Karat auf einen gewiſſen Werth, z. E. 5 Thaler geſchätzet, alsdann die Perle gewogen, und die Zahl der Karate durch ſich ſelbſt, das Produkt aber mit dem geſetzten Werth eines Karats multipliziret, und dieſes letzte Produkt giebt ſodann den wahren Werth der Perle. Alſo, wenn eine Perle vier Karat ſchwer wäre, ſo findet man, wenn man dieſe vier Karate mit ſich ſelbſt, und das Produkt 16 mit 5 Thalern, als dem Werthe eines Karats, multipliziret, den Werth dieſer Perle, nämlich 80 Thaler. Wenn eine Perle über 10 Karate ſchwer iſt, wird die Proportion des Preiſes in etwas verändert, imgleichen wenn ſie unter 1 Karat wiegt. Die ſchiefen Zahlperlen, wenn ſie glatt und nicht höckericht ſind, und ein ſchönes Waſſer haben, gelten auch ihren Werth, aber weit geringer, als die runden. Die Samenperlen, wenn ſie fein, rund, ſchön von Glanze, und zu Arm- und Halsſchnüren, oder auch zum Stikken und Heften tüchtig ſind, gelten nach ihrer Größe mehr oder weniger: von den ſchiefen oder ſchlechten Samenperlen, die man allein zur Arzney anwendet, kann man die Unze für etwan 1 bis 1½ Thaler kaufen.

Nach den guten und ächten Perlen müſſen wir hier auch der falſchen Perlen oder Waſſerperlen, Franz. Perles fausſes, gedenken. Dieſe ſind nachgemachte Perlen, denen man ein Waſſer oder eine Farbe giebt, wodurch ſie den ächten Perlen im Anſehen ziemlich nahe kommen.

kommen. Vor Zeiten machte man ſie bloß von Glas, mit einer Farbe von Queckſilber darinnen; aber nach der Zeit hat man ſich zu deren Verfertigung des Wachſes bedienet, das man mit einem feinen und glänzenden Fiſchleim überzogen, und dieſe werden von der Materie, woraus ſie gemacht ſind, Wachsperlen genennet. Endlich hat man auch noch in Frankreich eine Art erfunden, ſie von einem, den ächten und feinen Perlen ſo vollkommen gleichenden Glanz und Waſſer zu machen, daß die Augen dadurch betrogen und ſehr viele Damen, in Ermangelung der wahren Perlen, von denen ſie die kleinen verachten, und die großen zu theuer finden, gereitzt werden, ſich derſelben zu bedienen. Mit den beyden letzten Gattungen wird ein beträchtlicher Handel getrieben, und ſolche weit und breit verführet. Wer in der Kenntniß der ächten Perlen geübt iſt, wird ſolche von den künſtlichen gar wohl abzuſondern wiſſen, weil die wahren Perlen ſich durch ihre nette Rundung, ſchöne weiße Farbe, lieblichen Glanz, und merkliche Schwere von den nachgemachten unterſcheiden t).

Zum Beſchluß dieſes Artikels will ich hier noch die **Chineſiſche Art, ächte Perlen künſtlich nachzumachen oder zu vergrößern,** kürzlich anführen u).

„Wenn die **Perlenmuſcheln** im Anfange des Som„mers an die Oberfläche des Waſſers kommen und ge„öfnet an der Sonne liegen, (mir iſt aber nicht bekannt, „von

t) Allerley Methoden, künſtliche Perlen zu machen lehret uns Leßer in ſeiner Lithotheol. §. 697 p. 1350 &c.

u) S. Joh. Abrah. Grills, Abrahamſſons an die Schwed. Akademie deshalb eingegebenen Bericht in den Abh. der Schwed. Akad. XXXIV B. p. 88.

„von welchen man dieſes erwarten dürfe); ſo haben die „Chineſer ſchon aufgezogne Schnuren, von fünf oder „ſechs Perlenmutterperlen an jeder, die am Faden mit „Knoten von einander abgeſondert ſind. In jede offen „ſtehende Muſchel pflegen ſie dann eine Schnur ſolcher „Perlen zu legen, die Muſchel aber, mit dieſer fremden „Bürde beladen, ſich ins Waſſer zu ſenken. Ueber Jahr „und Tag werden die Muſcheln herauf gehohlt und man „findet, nach ihrer Eröfnung, daß jede der eingelegten „Perlen ſich mit einer neuen Perlenhaut überzogen und „völlig das Anſehen einer ächten Perle hat.

Vielleicht würden ſolche Perlen, wenn man ſie länger in der Muſchel ruhen laßen wollte, vom Bewohner durch mehrere Lamellen vergrößert und verſchönert. Beſonders würde dieſes mit kleinen ächten Perlen ſehr gut angehen, wenn man ſie zwiſchen die Schalen der Perlenauſtern legte, die ſich noch nicht fruchtbar zeigten und aus dieſem Grunde wieder in die See geworfen werden könnten. Für diejenige, die an Oertern wohnen, wo ſich Perlenmuſcheln finden, und welche, vermöge der Beſchaffenheit ſolcher Oerter, ſicher ſeyn können, die Muſcheln, welchen ſie Perlen anvertraut, wieder zu bekommen, wär es ungemein vortheilhaft, Verſuche deshalb anzuſtellen und hierdurch noch einige zweifelhafte Umſtände mehr zu erläutern. Sie müßten aber ja nicht etwa der Perlenmuſcheln Ankunft auf der Oberfläche des Waſſers erſt erwarten, ſondern ſie aus dem Grunde heraufhohlen, die willkührliche Oefnung ihrer Schalen abwarten, und, wenn die äuſſere Schalenfläche nicht ſchon von Würmern durchbohrt, alſo ſchon Hofnung zu vorräthigen Perlen da iſt, ſogleich ein Schnürchen kleiner ächter Perlen, auf die Art, wie die Chineſer thun, dazwiſchen legen und ſo nach einigen Jahren die Erndte ihrer Perlenſaat erwarten.

Die

Die durch bloße Kunſt nachgemachte Perlen unterſcheidet man von den ächten und natürlichen am beſten

1) durch den Mangel der über einander liegenden Lamellen, welche den künſtlichen allemal fehlen, und

2) durch den hartnäkkigen Widerſtand, welchen die künſtliche Perlen dem Eßig und andern Säuern leiſten, worinn die natürlichen ſich leicht auflöſen oder doch bald erweichen laßen x).

Auſtern, Perlenmutterauſtern oder Muſcheln und Perlen.

— — — — Afrikaniſche. S. 485.

— — — — in der Akojaauſter. S. 485.

— — — — Amerikaniſche. S. 486. u. 509.

— — — — von Angermannland. S. 490.

— — — — der Antillen. S. 487. h.

— — — — Arabiſche. S. 483.

— — — — Aſiatiſche. S. Perſiſche.

— — — — Augſpurgiſche. S. 492.

— — — — Auserleſene. S. 506.

— — — — der Inſel Aynon. S. 484.

Auſtern,

x) S. Leßers Lithotheol. §. 719. p. 1401 &c.

Auſtern, Perlenmuttermuſcheln und Perlen.
— — — — der Baharein, oder Bareyninſel. S. 482. 483. 484. in notâ. und 509.
— — — — Baieriſche. S. 492. 498.
— — — — Barokperlen. S. 505.
— — — — Blauliche. S. 508. m)
— — — — Bleyfarbige. S. 508. e. und not. m.
— — — — Böhmiſche. S. 492.
— — — — der Inſel Borneo. S. 483. und 503.
— — — — bräunliche. S. 508. h.
— — — — des Thraziſchen Bosphorus. S. 488.
— — — — von Bothnien. S. 487.
— — — — Brittanniſche. S. 487.
— — — — Cheripoperlen. S. 507. not. k.
— — — — der Chineſiſchen Tartarey S. 484. n. 5. in notâ.
— — — — Dornmuſcheln. S. 476.
— — — — des Elſterfluſſes. S. 493.
— — — — in Engliſchen Flüſſen. S. 491.
— — — — in Eßmuſcheln. S. 489.

Auſtern,

Auſtern, Perlenmuttermuſcheln und Perlen.
— — — — Europäiſche. S. 487.
— — — — falſche, unächte. S. 514.
— — — — Flachsblütfarbige. S. 508. c.
— — — — Flußperlen. S. 488.
— — — — Garetaniſche. S. 485.
— — — — gelbliche. S. 492. 507. b. und not. l.
— — — — von Goa. S. 484.
— — — — grünliche. S. 508. d.
— — — — Japaniſche. S. 484. 485. 509.
— — — — Jenaiſche. S. 494.
— — — — in Igelmuſcheln. S. 476.
— — — — des Ilsefluſſes. S. 492.
— — — — von Imetland. S. 490.
— — — — Ingermannländiſche. S. 491.
— — — — des Irtfluſſes. S. 489.
— — — — von Kalifornien. S. 486.
— — — — von Kamozata. S. 486. und 509. not. e.
— — — — der Ind. Landſch. Kanide. S. 483.

Auſtern,

Auſtern, Perlenmuttermuſcheln und Perlen.

— — — — der Karolineninſel. S. 487. not. h.

— — — — der Stadt Katiſſa oder Katyſ-ſajuſſar. S. 482. 483. und 509.

— — — — Kirſchperlen. S. 503.

— — von Komorin. S. 482. und S. 503.

— — — — von Kubagua. S. 486. und 509.

— — — — künſtliche. S. 514. 515.

— — — — Kumberländiſche. S. 489.

— — — — Lappländiſche. S. 488. not. r. und 489. a.

— — — — Liefländiſche. S. 491.

— — — — Lothperlen. S. 505.

— — — — des Luhefluſſes im Lüneburgi-ſchen. S. 491.

— — — — Malabariſche. S. 483.

— — — — in Mahlermuſcheln. S. 488.

— — — — Manaariſche. S. 483. 484. in not. und 508.

— — — — der Margariteninſel. S. 486. und 509.

Auſtern,

Auſtern, Perlenmuttermuſcheln und Perlen.
— — — — Mauritaniſche. S. 485.
— — — — des rothen Meeres. S. 483.
— — — — in Meerohren. S. 475.
— — — — Mexikaniſche. S. 486. not. h.
— — — — Muldauiſche. S. 492.
— — — — von Nipehna in China. S. 484. not. n. 5. und 509.
— — — — Nordhauſiſche. S. 494.
— — — — Norrwegiſche. S. 487. und 490.
— — — — Orientaliſche. S. 484. in notâ.
— — — — Oelenitziſche. S. 493.
— — — — des Meerbuſens Omura. S. 485.
— — — — der Ormusinſel. S. 481.
— — — — aus Oſtbothnien. S. 489.
— — — — Oſtindiſche. S. 482. u. 510.
— — — — Parangonperlen. S. 503.
— — — — Paßauiſche. S. 492.
— — — — Pender Gamroniſche. S. 481.
— — — — der Perimulainſel. S. 482.

Auſtern, Perlenmuttermuſcheln und Perlen.
— — — — Perlenaugen, } welche Perlen ſo
— — — — Perlenbirnen, } heißen? S. 504.
— — — — der Perleninſel. S. 486. Cf. 482. not. i.
— — — — Perlenmutterperlen. S. 516.
— — — — Perſiſche. S. 484.
— — — — Purpurfarbige. S. 508. i)
— — — — des Queisfluſſes. S. 492.
— — — — Rehauiſche. (Flußperlen.) S. 493. not. d.
— — — — v. Rio de la Hacha S. 486. u. 509.
— — — — röthliche und rothe. S. 483. 485. 488. 508. i.
— — — — des rothen Meeres. S. 483.
— — — — Rußiſche. (Flußperlen.) S. 490.
— — — — von Sapuma in Japan. S. 485.
— — — — Samen- oder Satperlen. S. 505. und 514.
— — — — in Sandmuſcheln. S. 489.
— — — — in Engl. Sattelduppletten. S. 476.
— — — — in Schinkenmuſcheln. Ibid.
— — — — in Schnekken. S. 476.
— — — — Schottiſche oder Schottländiſche. S. 487. 489.
— — — — Schwärzliche oder ſchwarze. S. 588. f. g.
— — — — in Seeohren. S. 475.
— — — — Stampf- oder Staubperlen. S. 505.

Auſtern,

Auſtern, Perlenmuttermuſcheln und Perlen.
— — — — in Stekmuſcheln. S. 476.
— — — — der Stoidisinſel. S. 482.
— — — — Stoßperlen. S. 505.
— — — — von Sumatra. S. 484.
— — — — der Tabrobaneninſel. S. 482.
— — — — in Teichmuſcheln. S. 488. 494.
— — — — Thraziſche. S. 488.
— — — — Tropfen, welche Perlen ſo heiſſen? S. 504.
— — — — der Inſel Tylon. S. 483.
— — — — Unzenperlen. S. 505.
— — — — Voigtländiſche. S. 493.
— — — — Wachsperlen. S. 515.
— — — — Waſſerperlen oder Perlen von reinem Waſſer. S. 507. not. k.
— — — — Waſſerperlen, unächte. S. 514.
— — — — des Watawafluſſes. S. 492.
— — — — Weimariſche. S. 494.
— — — — Weſtbothniſche. S. 489.
— — — — der Inſeln Xykoko. S. 485.
— — — — Zahlperlen. S. 504. 514.
— — — — im Herzogth. Zelle. S. 494.
— — — — Zeyloniſche. S. 483. 508.
— — — — Zwiebeln, welche Perlen ſo heiſſen? S. 504.
— — — — der Inſel Zypangri. S. 483.

Auſtern, Pfannenkuchenförmige. Rumph Deutſche Ausg. 152. S. die Sattelmuſchel.

— — Pflugſcharauſter. S. das Schwälbchen. S. 525.

— — Pfützenauſter. S. Sumpfauſter. S. 533.

— — Piering, ſilberner. S. oben Perlenmutermuſchel. S. 452.

— — Sandauſtern. S. oben. S. 370.

— — Santoniſche, wurden von den Alten für ſalziger und ſchärfer, als die Engliſchen, gehalten y).

— — Schanzkorbauſter. (Knieph.) S. das Lorbeerblatt. S. 448.

— — Scheibenauſter. S. oben unter einfacher Hahnenkamm. S. 439.

— — Schlammauſter. S. Sumpfauſter. S. 533.

— — Schnabelauſtern: Conchae gryphoides. Die meiſten Auſtern dieſer Art machen, wegen ihres vollkommnern Schloſſes eine beſondre Gattung aus, welche ich unter dem Namen der Schnabelmuſcheln beſchreiben werde. Doch würde ich, wenn wir die Originale davon kennten, die Greifſchnabelſteine (Gryphiten) zu den eigentlichen Schnabelauſtern rechnen, weil ihre obere, kleine, flache Schale bloß durch Ligamente mit ihrer untern verbunden geweſen zu ſeyn ſcheinet, wie bey den

y) *Oſtrea Santonica, Charlet.* Onom. p. 189. n. 5.

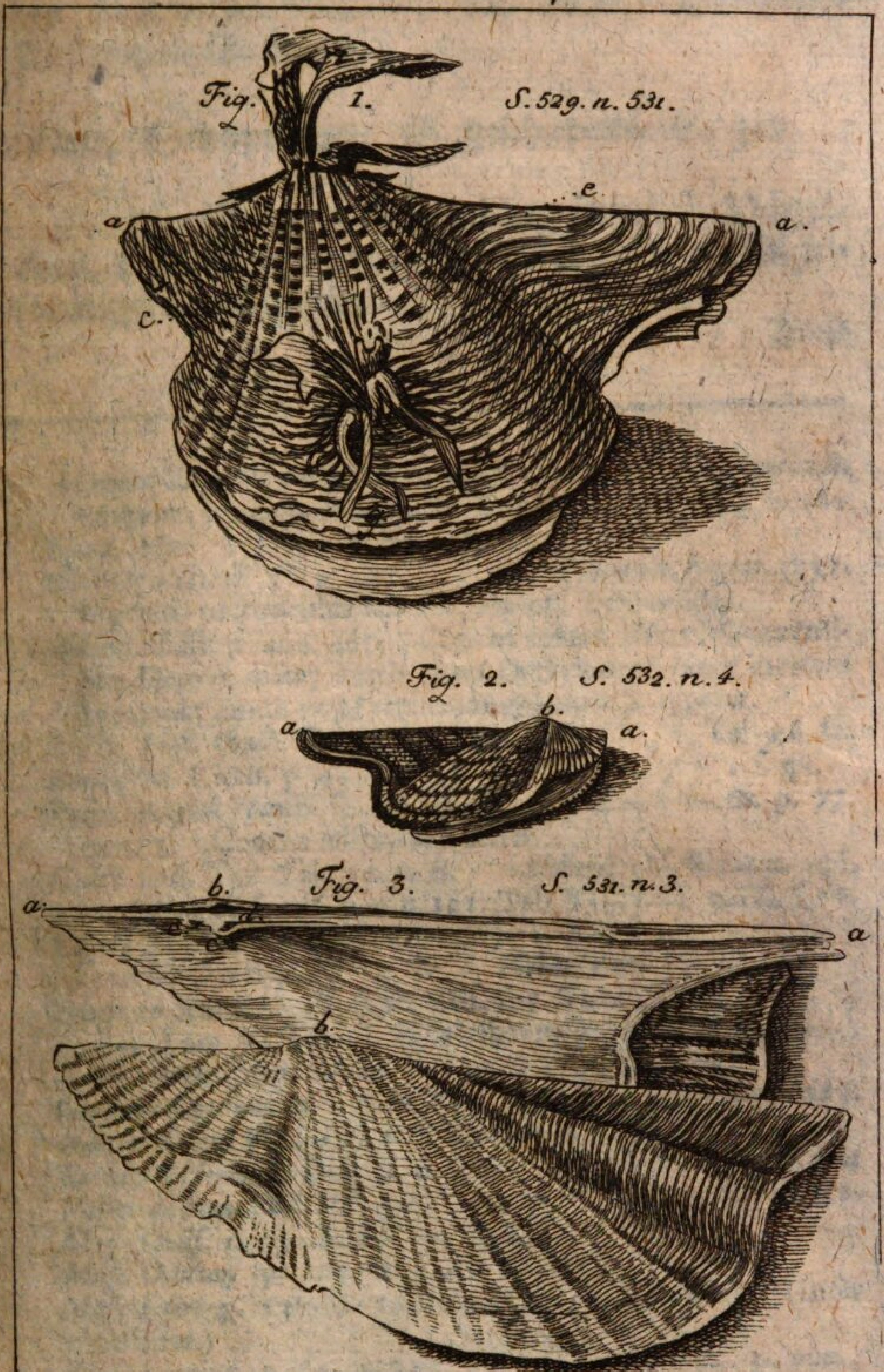


Fig. 1. S.529. n.531.
a
a.
e
c
Fig. 2. S. 532. n. 4.
a
b.
a.
b.
Fig. 3. S. 531. n. 3.
a
a
c
d
c
b.

den Kornukopiäauſtern. S. unter verſteinerten Auſtern die Gryphiten.

Auſtern, Schuppichte. S. geſchuppte. S. 368.

— — das Schwälbchen. Vogelduplett, Vögelchen, Pflugſcharauſter, Muſchelvögelchen, Flügelförmige Meermuſchel z).

Ll 3 Dieſe

z) *Mytulus Hirundo*, teſtâ laevi, valvulis bilobis, lobo cardinal. longiore, tenuioreque. *Linn.* S. Nat. XII. p. 1159. n. 262 *Ejusd.* Muſ Reg. Ulric p. 543. n. 140.
Müllers Linné VI. p 338. *Fab. Columnae* Aquat. p. 52. Mytulo-pectunculus auritus, rarior, Berberoides.
Aldrov. Teſt. p 464. 465. Concha tenuis teſtae, Genuenſibus *Datteri* dicta, fortè quod Dactylorum more invicem haereant; undè ex Mytulorum genere eſſe apparet.
Liſter. Hiſt. Conch. Tab. 220. f. 55. *Rumph.* Tab. 46. G.
Bonan M. Kirch. p 444. n. 57. *Ejusd.* Recreat. f. 58.
Petiv. Aquat Amb. T. 19. f. 9. *Langii* meth. p. 77. gen. 5. Concha aliformis, laevis.
Gualt Ind. Teſt Tab. 94. A. B. *Hebenſtr.* M. Richt. p. 286.
Klein. Oſtracol §. 306. n. 4 p. 121. Tab. VIII f. 13. u. IX. f. 38.
Leſſeri Teſtaceoth §. 97. a. p. 469. T. XX. f. 135.
Argenville Conchyl. Pl 19. B. *Sebae* Theſ III. T. 90.
Knorrs Konchyl. IV. Tab VIII. f. 5. Tom V. T. X. f. 1. 2.
— — Tom VI. Tab II. Winkelhakenförmiges Vogelduplet.
— — *Delic. Nat. Selectae* I. Tab. B. IV f. 7. p. 53.
Gerſaint Cat raiſ. p. 127. n 384. *Davila* Cat. ſyſt. p. 283.
Adans. Coqu. Pl. 15. f. 6. le Chanon p. 213.
Favart d'Herbigny Dict. II. p. 118. *Dict. des Anim.* III. 214
Vallm. de Bom. Dict. VII. 489. *Onom. H. N.* II. 51. beſ. V. 422.
Muſ. Chaiſ. p. 65. n. 836 — 838.
Muſ. Oudaan p. 104. n. 1132 — 1155.
Muſ. Leers p. 139. n. 1351. p. 352. 13 fl. 10 Kr. (Intèr Solenes.)
Muſ Koening. p. 64. n. 815. *Muſ. Anon.* 73. p. 290.
Mart. Verzeichn. 73. p. 132. n. 322.

Lat.

Dieſe ziemlich dünnſchalige, zarte Auſter, gehört bey mir in die Abtheilung der figurirten Auſtern, weil ſie nach Rumphs Angabe, die Geſtallt eines **Vogels**, oder einer **Schwalbe** hat, welche beyde Flügel in die Höhe ſtrekket, oder, wenn man die Muſchel aus einander leget, einem fliegenden Vogel mit langem Schwanze gleichet, welcher den Kopf niederwärts, den ſo genannten Schwanz aber in die Höhe richtet. Ihre **Schalen** ſind gemeiniglich, bey ausgewachſenen Exemplaren, drey Zolle lang, und alsdann $2\frac{1}{8}''$ hoch, beyde **Hälften** aber **von** ziemlich **ungleicher Größe**; die obere nämlich allemal kleiner und etwas platter, als die untere. Beyde ſehr leicht, und folglich dünne, unterwärts zugerundet, oben an der Verbindungsfläche mit zween ſchmalen Flügeln verſehen, vermöge deren die Muſchel faſt noch einmal ſo breit, als hoch oder lang erſcheinet. Von dieſen Fortſätzen oder Verlängerungen der Schalen hat ſie eben die Benennung der **geflügelten Muſchel**, des **Vogels** oder **Schwälbchens** erhalten. Der linke Flügel iſt allemal ungleich länger, als der rechte, der ſich in eine Spitze zu endigen pfleget. Die obere flächere Schale, iſt allezeit mitten etwas kleiner und ſchmaler, an ſeinen Flügeln aber mehrentheils etwas breiter, als die untere. Der **Wirbel** iſt etwas erhaben, in Form eines kleinen Schnabels und befindet ſich immer zur Linken am vierten Theil der ganzen Breite.

Das

Lat. *Avicula. Hirundo, Vomer.* Franz. *L'Ailée. Oiſeau teſtacée.* la *Mouchette* (Bom.) *Oiſeau, l'Hirondelle.* Ital. *Sarzaniello* (Bon.) *Datteri.* (Aldr.) Engl. The *Swallow Muscle or Oiſter.* (Huddesf) *Flying-muscle.* (Petiv.) Holl. *Gevlerkte Vogeltje.* Mal *Aſuſſeng burong.*

Das **Band**, womit beyde Schalen an einander verbunden ſind, iſt ſchwarz und ſehr zart oder dünne. Von außen iſt nur eine kleine Spur davon wahrzunehmen. Es erſtrekt ſich von der Spitze des kurzen Flügels, bis über die Mitte der ganzen Schalenlänge. Das Schloß zeigt am geraden Rande der untern Schalen eine lange Erhöhung, die zwiſchen dem äußern Rand und ſich ſelbſt eine ſchmale Furche für angezeigtes ſchwarzes Band läßt, welches in derſelben lieget. Am Rande der Oberſchale wird man eine ſchmale Rinne gewahr, welche die Erhöhung der andern Schale, und einen Theil des Bandes einnimmt. Unter dem Schnabel ſieht man an jeder Schale noch Spuren eines kleinen Zahnes und einer gegen überſtehenden Vertiefung.

Die **äußere Fläche der Schalen** beſteht aus lauter zarten, übereinander geklebten Schuppenlagen, die aber an großen, alten Exemplaren ſo ſtark verwachſen ſind oder ſo dichte anliegen, daß man die Fläche nur für Wellenförmig und zart geſtreift anſehen ſollte, wenn uns nicht jüngere Schalen die oft ſcharf gezakte Schuppenreihen mehr, als zu deutlich zeigten. Die **Farben** der äußern Schalen ſind bald roth- oder gelbbraun, bald ganz dunkel braun, bald aus dem Bläulichen ins Schwarze ſpielend; allemal aber der Länge nach über die gewölbten Theile der Schalen mit ſchrägen, bald einfarbigen, bald geflekten Stralen bezeichnet. Auf **der innern Fläche** glänzet eine ſchöne Perlenmutter, die man oft mit Auswüchſen, welche bey den Juwelierern **Perlenaugen** (Loupes de Perle) heißen, beſetzet findet.

Beyde Schalen ſind, außer der obern Schloßfläche, rund umher dünn und ſcharfgerandet, innwendig, ſo wohl am gewölbten, breiten Theil, als an den Flü-

geln der Schalen ausgehöhlet. In Anſehung der Form werden dieſe **Vogeldupletten** in **breite kurzgeflügelte**, und in **ſchmale langgeflügelte** getheilet, weil an einigen der Bauch flacher, ſchmal und geſtrekt, ihre Flügel aber deſto länger; an andern hingegen, und zwar an den meiſten, der Bauch breit, kurz und ſtark gewölbt, ihre Flügel aber kürzer ausfallen. Bisweilen unterſcheiden ſie ſich auch durch die mehr oder weniger ſichtbare Halbzirkel von Schuppen.

Wenn wir die ſtärkere Wölbung des Bauches der untern Schale, die Verlängerung und Aushöhlung des linken Flügels und die Spur eines gezahnten Schloſſes ausnehmen; ſo haben die **Vögelchen** die meiſte Aehnlichkeit, in Anſehung der innern und äußern Beſchaffenheit, mit unſern vorherbeſchriebnen **dünnſchaligen Perlenmuttermuſcheln** (oben S. 458), welche daher **Kolumna** Berberoides nennet, weil bey den Alten die Perlenmuttermuſchel *Berberis* hieſe. Ich habe Bedenken getragen, ſie um der ſchwachen Anzeige des gezahnten Schloſſes willen dem Auſterngeſchlechte, wobey ſie ſo lange ihren Platz behauptet, gänzlich zu entziehen.

Sie hängen ſich, vermittelſt eines **Bartes**, welcher ſich mehrentheils am Wirbel befindet, an Stökke, Krummhölzer und Ruder oder Schaluppen, oft auch an Seegewächſe, Korallen, an Muſcheln und an einander ſelbſt, in ganzen ſtarken Gruppen an, dergleichen ich unterſchiedene, an **Seetulpen** ſitzend, von meinen Däniſchen, liebreichen Freunden erhalten. Um dieſes **Bartes** willen haben einige, wie **Rumph**, die **Vögelchen** unter die Mießmuſcheln geſetzet. An meinen

Schwal-

Schwalbenmuſcheln habe ich aber nichts von dem, was man den Bart oder Byſſus der Mieß- und Stekmuſcheln zu nennen pfleget, angetroffen, weil in allen der Bewohner längſt vertroknet war. Dagegen fand ich viele, die Klumpenweiſe an Horngewächſen geſeſſen haben mochten, theils auf dem Bauch, theils auf dem Wirbel, mit einer Art Seemoos bewachſen, das auf ihren Schalen gewurzelt zu haben ſchien und viele Dupletten an einander, und an Gruppen großer Seetulpen, veſt verbunden hielt a).

In ihrem natürlichen Zuſtande ſind dieſe Schalen mit einer Art von braunem Seebaſt oder Seetuch überzogen, das über den Rand beyder Schalen hervorſtehet und ſogar zwiſchen die Schuppenlagen derſelben eindringet. Dem übertretenden Theile dieſes Oberkleides haben die Vogeldupletten die Verbindung ihrer Schalen am vordern Rande zu danken, die, gleich nach abgenommener Oberhaut, vorn weit offen ſtehen bleiben. Reinigt man die Oberfläche noch von den dicht aufliegenden Schuppenlagen; ſo erhält man eine ſaubere Perlenmutterſchale, die aber auf der innern Fläche allemal prächtiger, bald Silberfarbig, bald in einem ſchönen

---

a) Herr Savart ſcheint eben dieſe Bemerkung gemacht zu haben. L'Auteur, ſagt er, qui a dans ſa collection pluſieurs de ces *Huitres ailées* attachées à une branche d'arbre, a obſervé qu'elles y étoient adhérentes ou collées par une pavure viſqueuſe, qui ſort vers l'extrémité laterale faite en bec et qui provient de l'animal en ſe faiſant jour entre les battans. *Cette ſubſtance membraneuſe et flexible ne montre rien d'analogue au Byſſus que l'on attribue à ces ſortes de Bivalves*, au moins à cette eſpece.

Azur, bald in güldnem oder bronzirtem Schimmer glänzet.

Dieſe Art von Auſtern, wofür ſie auch, nebſt mehrern Konchyliologen, der Herr Abt Favart d'Herbigny noch erkennet, werden in den Amerikaniſchen, Indianiſchen und im Mittelländiſchen Meere, vornämlich in Guinea, imgleichen in Senegal auf dem grünen und Manualvorgebirge, auf Tranquebar, Niquebar, auf Amboina, an den Sizilianiſchen Küſten u. ſ. w. gefunden.

Herr Favart beſchreibt, nach der Aldrovandiſchen Zeichnung, noch eine ſtachlichte, dünnſchalichte Schwalbenduplette b), beynahe 4" breit, 2½ hoch, welche ſich von der gewöhnlichen Art vornämlich durch die ſehr dünne zerbrechliche Schalen, den geſtrektern Bauch, längere Flügel, und kleine zerbrechliche Zakken an den Schuppen, unterſcheidet. Das Mittelländiſche Meer oder die Inſel Minorka ſoll dieſe Schalen eigenthümlich beſitzen. Da inzwiſchen die Vogeldupletten überhaupt nur dünne Schalen haben, die kurze, ſcharfe Stacheln aber an den halb Zirkelförmigen Schuppenreihen ein gewöhnliches Kennzeichen jugendlicher Schalen derſelben, auch an Guineiſchen Dupletten, ausmachen; ſo würde man dies dünne, ſtachlichte Vögelchen höchſtens nur als eine Abänderung der gewöhnlichen Art betrachten können, deren Bildung

b) *Hirondelle épineuſe et papyracée.* Concha aliformis caudata et roſtrata, tenuis, papyracea et fragilis, ſpinis tenuiſſimis exaſperata, extùs colore cinereo et luteo nebulata; intùs nitore plumbeo et margaritifero ſplendens. v. *Favart d'Herbigny* Dict. II. p. 120.

Bildung etwas geſtrekter ausgefallen und deren jugendliche Rauhigkeiten noch unverſehrt geblieben.

Ich beſitze die meiſten **Abänderungen der Vogeldupletten** ſelbſt, als

1) eine ſchwärzliche Schale mit hellern, geflekten Stralen und einem ſaubern großen, Poſthornförmigen, ſtark geribbten Wurmgehäuſe; aus Guinea; 3″ breit, $2\frac{1}{8}$″ hoch, kurz geſchwänzet, breit und ſtark gewölbet.

2) 2 ſchöne **Dupletten** $2\frac{7}{8}$″ breit, $1\frac{1}{2}$″ hoch, ſtark gewölbt und lang geſchwänzet. Eine derſelben iſt ſehr dünnſchalig, aus dem Weißen ins Hell- und Dunkelblaue ſpielend, mit weißgeflekten Stralen und ſtarken Zakken an allen vordern Schuppenreihen beyder Schalen, auf dem Bauche ſowohl, als auf dem Wirbel, mit ſolchem Baſt beſetzet, womit ſie an andern Körpern veſtgehangen hatte. Beyde aus Guinea vom Herrn Garniſonprediger Chemnitz erhalten.

3) Eine ſeltne **Duplette von Niquebar**, von der geſtrekten Art, $3\frac{1}{8}$″ breit, $1\frac{1}{4}$ hoch, faſt ganz glatt auf der äußern Fläche, hell rothbraun mit häufigen, theils einfarbig weißen, theils dunkelbraunen Stralen; innwendig mit unvergleichlichem Perlenmutterglanze. Vom Herrn Kunſtverwalter Spengler.

4) 2 kleine dunkelbraune **Dupletten von Tranquebar**, noch gröſtentheils mit ihrem rauhen Oberkleide bedekket, wodurch ſie vorn am Rande das Anſehen der **Bartarchen** erhalten $1\frac{1}{8}$″ breit, von

unter-

unterſchiedener Höhe und Länge des Schwanzes. Von Ebendem.

Auſtern. Schweinsohr. S. Hahnenkamm. Oben S. 434.

— — Seeländiſche. S. Holländiſche. Oben S. 446.

— — Spaniſche. Von den eigentlichen eßbaren Spaniſchen Auſtern ſagt man, daß die Bewohner gemeiniglich eine rothe Farbe haben c).

Weil die Schalen der eßbaren Auſtern äußerlich nicht allemal ſchön ausſehen; ſo pflegt man oft in den nördlichen Ländern dieſe Thiere von ihren eigenthümlichen, unregelmäßig ſchuppichten Schalen abzulöſen und ſie dann in einer beſſern Einfaſſung, welche man von den, an ſich nicht eßbaren St. Jakobsmuſcheln entlehnet hat, aufzutragen. Um dieſes Gebrauchs und ihres vornämlichſten Vaterlandes willen hat man dergleichen Muſcheln, im uneigentlichen Verſtande, gleichfalls Spaniſche Auſtern genennet d).

— — Spaniſche, große. Im Hamburger Magazin e), wird ſo großer Spaniſcher Auſtern erwähnet, an deren einer wohl ſechs Menſchen ſich ſatt eſſen können.

— — — — ſtachlichte. S. Lazarusklappen.

— — — — Steinauſtern. S. unter eßbare Auſtern oben S. 420. und Felſenauſtern. Ebend.

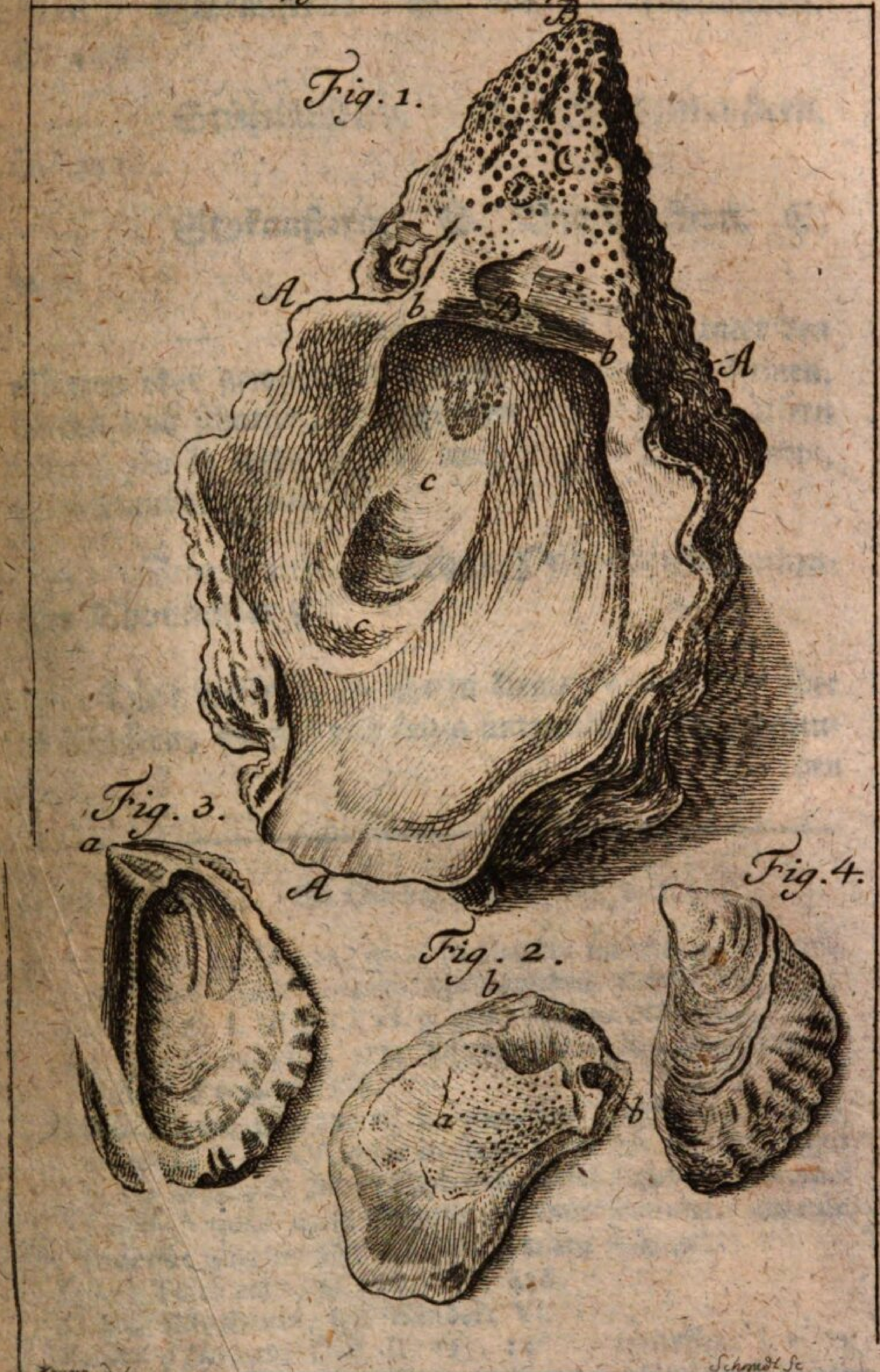
Auſtern,

c) *Oſtrea ruſſa* ſunt in Hiſpania. S. *Charl. Onom.* p. 189.

d) S. *Regenſ.* Coquill. Tab. XI. ad f. 53. Pontopp. Norrw. II. 306.

e) S. VI B. p 595.

Fig. 1. 2. Füllhorn = oder Cornucopiæ Auster. S. 123.
— 3. 4. Sumpf Auster. Duplette. S. 533.



Naturl. IV. Ex. Muſ. ; n.

Auſtern, Stekauſtern. S. oben Baumauſtern. S. 409.

— — Stiefelauſtern. S. Flaggenauſtern. S. 421.

— — Stokauſtern. S. Baumauſtern. S. 409.

— — — — Strandauſtern f). Unter den eßbaren oder gewöhnlichen Auſtern werden die kleinen, harten und ſcharfen, die zwiſchen Felſen und an Ufern fallen, wo es weder Lehm, noch friſches Waſſer giebt, Strandauſtern genennet.

— — Sumpfauſter. Lehm: Pfüzen-Schlamm: oder Thonauſter g).

Dieſe Auſtern, welche in kleinen Seepfüzen oder in Waſſern, die ſüß und ſalzig untermiſcht ſind, gefunden

---

f) *Oſtrea littoratia.* S. *Charlet.* Onom. 189. n: 3.

g) *Limnoſtrea* vel Oſtrea, quae in ſtagnis marinis et in aquis, ex marinâ et dulci commiſtis procreantur. *Rondel* Teſt p 35. *Aldrov.* Teſt. L III c. LXVI. p. 480. *Gesn.* Nomencl. p. 225. *Argenville* Conchyl p. 373. Oſtreum 1. *Limnoſtrea* dictum Huitre d'étangs ſalés.
Charlet. Onom. p. 188. n. 2. Λιμνόστρεα *Ariſtotelis*, in Hiſt. anim. L. V. c. XV. quae in ſtagnis marinis tegunt, cujus ſortis in Angliâ ſunt *Colceſtrienſia* dicta, quae in puteis et ſtagnis, quae mare ſingulis aeſtibus inundat, aluntur, indèque pinguiora et ſalſedine gratiora evadunt.
Leſſeri Teſtaceoth. §. 110. * p. 486.
Leipz. Wochenbl. für Kinder. VI. 125.
Favart d'Herbigny Dict. II. 125. 146. Limnoſtrea à λίμνη, *ſtagnum* und ὄστρεα, Oſtrea, zu Languedok *Peires Oſtres*, in Italien *Oſtrege.*

den werden, beſtehen aus zwo nicht ſonderlich vertieften, auf dem Rükken ſehr wenig erhabnen, auswärts unebenen, rauhen, leicht in dünne Schuppen zu zerblätternden, innwendig weißen, glatten und kleinen Schalen; deren Bewohner ein weiches, angenehmes Fleiſch hat, auch, nach dem Verhältniß der Schalen oftmals größer iſt, als in andern Auſtern von viel größerm Umfange. Sie werden, ohne die geringſte Magenbeſchwerde zu verurſachen, roh gegeſſen.

Dergleichen Auſtern, ſagt **Rondelet**, kommen häufig in den ehemaligen Mündungen des Rhonefluſſes vor, wo jezo kleine Seen ſich befinden. Die Urſach, warum ſie angenehmer ſüßer und Saftreicher, als andre ſind, beſteht hauptſächlich in der Beymiſchung des ſüſſen Waſſers h).

Mein Exemplar iſt eine zweyfache Duplette $1\frac{1}{4}''$ lang, $1''$ breit, mit ganz flachen, vorn gefalteten auswärts grauen, platten, innwendig olivenfarbigen, glänzenden Schalen, die obere flacher, als die untere, wie an allen eßbaren Auſtern, am Schloße ſchmaler, als vorn am gefalteten Rande.

Auſtern, Surinamiſche. S. oben **Baumauſtern.** S. 409.

Auſtern,

h) Ubi plurimum influunt amnes, heißt es beym Plinius (L. 32. c. 16.), dulcibus aquis gaudent, ideoque pelagiae parvae ſunt (Oſtreae) et rariores. Athenäus (im 3 Buche) ſagt: Oſtrea naſcuntur in fluviis, lacubus et mari. Marina optima, quando lacus aut fluvius ex proximo influit; tunc enim fiunt boni ſucci, majora, dulciora. Quae vero in litoribus et ſaxis, limi et aquae dulcis expertibus gignuntur, parva ſunt, dura, acria.

Auſtern, Taubenflügel. S. oben Molukkiſche Flaggenauſtern. S. 423.

— — Teller. S. oben Perlenmutterauſter. S. 452.

— — Texeliſche, werden unter den eßbaren als eine vorzügliche Art angeführet i).

— — Thonauſtern. S. oben Sumpfauſtern. S. 533.

— — Trichterauſtern, ſchuppichte. S. unter verſteinerten Auſtern.

— — Veneziániſche, ſind unter allen eßbaren die gröſten k).

— — verſteinerte. S. am Ende dieſes Artikels.

— — Virginianiſche. S. oben geſtrekte, lange. S. 427.

— — Vogelduplet. S. oben das Schwälbchen. S. 525.

— — wilde. (Oſtreum ſylv. ſ. Scandebec.) S. Bettlersmäntel.

— — Wurzelauſtern. S. oben Baumauſtern. S. 409.

— — Zirzäiſche l), werden vom Horaz unter den eßbaren

---

i) S. Knorrs Konchylien III B. p. 44.

k) S. Frankf. neue Auez. VI. 372.
D. Krünitz Oek. Encyklop. III. 290.

l) *Oſtrea Circaea*, ab *Horat. Sat.* 4. commendata, *nigra* et carne et teſtâ ſunt, iisque palma menſarum diu tributa eſt.

baren Auſtern empfohlen, ob ſie gleich ſchwarz Fleiſch und ſchwarze Schalen haben.

Auſtern, Zitrongelbe. S. **gelber Bettlersmantel** oder **Muskatblütduplet.**

Es iſt noch übrig, hier das nöthige von verſteinerten Auſtern, als einen Anhang mit beyzufügen.

Auſternabdrükke m). **Auſternſteine.** } Faſt von allen, ſowohl ein- als mehrſchaligen Konchylien ſind uns allmählig Verſteinerungen bekannt geworden und man könnte vielleicht ſagen, da zu vielen Verſteinerungen uns noch die Originale fehlen, daß die **Konchyliologie des Steinreiches,** in Beziehung auf unſre Kenntniß, **weitläuftiger** ſey, als die **natürliche** der Erde, der Flüſſe und Meere. Am

m) Helmintholithus Oſtreae rudis. à *Born.* Ind Foſſil. II. p. 16 &c. Verſteinerte Oeſterſchalen. Oſtraziten. *Conchiti* valvis inaequalibus ſquamoſis, ferè rotundis *Oſtrearum. Oſtraciti. Lithoſtreon.* Waller. Miner. p. 477. XVIII. ſp. 388. Baumers Mineralr. I. 323. II. 200. *Cartheuſ.* Miner. p. 90. Conchyliolithus conchae bivalvis, a) *Oſtreae.* Oſtracites. *Ejusd.* Oryctogr. Francof. p. 46. Walchs Steinr. I. p. 110. Knorrs Verſteiner. Fol. II B. I Th. p. 133 &c. v. Juſti Mineralr. p. 167. §. 307. Vogels Mineralſyſt. p. 263. *Leſſers* Lithotheol. p. 668. Schröters Abh. II Th. p. 295 &c. Berl. Samml. II. 139. *Bertr.* Dict des Foſſils II. 92. *Vallm. de Bom.* Dict. VIII. p. 107. *Davila* Cat. Syſt. Vol. III. 127. &c. *Klein.* Lap. figurat. Nomencl. p. 54. Lithoſtreon. p. 61. Oſtracites. *Beuth* Juliae et mont. Subterran. p. 128—130. *Calceol.* Muſ. Veron p. 327. *Onom.* H. Nat III. 245 et V. p. 798. Ioh *Gesner.* de petrificatis p. 39. *Oſtracites,* vel Petrificatum conchae lamellatae, articulatione planâ.

Am Zahlreicheſten finden ſich im Steinreiche, nebſt den gewöhnlichen **Kammmuſchelſteinen** oder **Pektunkuliten** und **Anomiten**, die **gemeinen eßbaren** und **langen Virginianiſchen Auſtern.** Vitaliano Donati n), welcher den Adriatiſchen Meeresgrund ſo genau, als möglich erforſchet, hat beym Nachgraben auf ſechs bis acht Fuß gefunden, daß darinn allerley Seekörper, **Auſtern**, **Bohrmuſcheln**, **Gienmuſcheln**, **Kräuſel**, **Schraubenſchnekken** ꝛc. ſich Schicht auf Schicht verſteinert hatten, die obere Schichten aber aus noch unverweſeten todten, zum Theil auch noch lebenden Schalthieren beſtanden. Und wie kann das anders ſeyn, wenn man bedenket, wie leicht die jungen Auſtern mit ihren Kalkſchalen auf den alten anzukleben pflegen, und wie ſich immer eine neue Brut über eine ältere ſetzen muß? Der Bodenſatz und Schlamm des Meeres iſt gerade das Element, ſowohl viel andrer Schalthiere, als beſonders der Auſtern, zugleich ihre Nahrung und endlich ihr Begräbniß, wo ſich dann eine Schicht nach der andern verſteinert und ſo das Bette des Meeres erhöhet.

In Anſehung der **Geſchlechtskaraktere** berufe ich mich hier auf das, was ich oben ſchon S. 365. vom Geſchlechte der natürlichen Auſtern geſaget, in Anſehung der Gattungen können im Steinreich allerdings einige Vermehrungen vorkommen, weil dahin, meines Erachtens, auch eine Art ſchnablichter Auſtern gehöret, von welchen die Originale noch nicht bekannt ſind, und welche man unter dem Namen der **Gryphiten** oder **Greifſchnabelſteine** kennet o), ingleichen eine höchſt ſeltne Art

---

n) S. deßen Auszug aus der Naturg. des Adriatiſchen Meeres. (Ital.) p. 10 &c. (Deutſch) p. 12 &c.

o) Es finden ſich, auch unter den verſteinerten, mehrere Arten

Art noch unbekannter ſchuppichter Trichterauſterſteine, die weiter S. 559. unten etwas näher ſollen beſchrieben und abgebildet werden.

Der Herr Hofr. Walch zu Jena oo), mein geliebteſter Freund, welchem die Liebhaber der Verſteinerungskunde ſo viel Aufklärungen zu verdanken haben, macht von den bis jetzo bekannten Oſtraziten folgende Eintheilung: Einige haben eine runde oder doch Eyförmige, andre hingegen eine länglichte Schale. Jene kommen in Anſehung des ziemlich gleichen Verhältniſſes ihrer Länge zu ihrer Breite, mit den ſogenannten Chamiten oder Gienmuſchelſteinen, dieſe, weil ſie ſchmal und lang ſind, mit den Pinniten, Stek⸗ oder Holſtermuſchelſteinen einigermaßen überein. Daher entſtehen im verſteinerten Auſterngeſchlechte zwo Hauptgattungen, die Herr Walch und andre Schriftſteller Oſtreo⸗Chamiten und Oſtreo⸗Pinniten zu nennen pflegen. Die Auſtern haben entweder eine glatte, oder ſchilfrige, entweder eine geſtreifte oder eine gefaltete Schale und hieraus entſtehen eben ſo viel Gattungen der Oſtreo⸗Chamiten. Die quergeſtreiften Oſtraziten ſind als eine Nebengattung derſelben zu betrachten; ſie müßten dann ſchmal und ſehr geſtrekt ſeyn, in welchem Fall ſie zu den Oſtreo⸗Pinniten gehören.

Die

---

ten von Schnabelauſtern; wenn ich aber einige wenige von den länglichten Virginianiſchen Auſtern ausnehme, die gleichfalls manchmal einen Schnabelförmigen Fortſatz haben, wie *Bourguet* im Traité des Petrif. T. XIV. f. 85, ſo ſind faſt alle übrige von der Art, wie ſie *Gualt*. T. 101. Lit. E. F. abgebildet und gehören unter die Muſcheln mit lang gezahntem Schloſſe.

oo) S. deßen Naturg. d. Verſtein. folio. 2 Theil. I Abſchn. p. 134.

Die glatten, fährt Herr Prof. **Walch** fort, haben zwar keine ſchilfrige oder ſchuppichte Schalen, aber entweder zwo ungleiche Hälften, wodurch ſie ſich von den Chamiten unterſcheiden; oder ſie ſind nicht Regelmäßig konvex und auf allerley Art verbogen. Das letztere bemerkt man am häufigſten an **verſteinerten Auſtergruppen**, weil deren junge, natürliche Schalen, wie oben erinnert worden, ſich oft nach den Körpern, an welchen ſie anſitzen, zu biegen oder durch den Druk zu verſchieben pflegen. **Luidius** hat ſie daher, weil ſie gemeiniglich auf andern Körpern ſitzen, *Haeratulas* oder *Conchas paraſiticas*, genennet p).

Die **ſchilfrigen** beſtehen aus über einander, in gewiſſen Abſätzen liegenden, bald glatten, bald gerunzelten, bald gefalteten Lamellen, unter deren jeder die nächſt darunter liegende, oft weit, oft enge, oft in gleicher, oft in ungleicher Entfernung, hervorgehet. Bey manchen bilden dieſe Lamellen eine platte, bey andern eine ziemlich konvexe und bäuchichte, meiſt aber eine dikke, rauhe Schale.

Die ſogenannten **quergerunzelten Oſtraziten**, (Oſtraciti transverſim rugoſi) ſind mit unter die ſchilfrigen zu rechnen. Einige derſelben ſind ſowohl oben beym Schloß, als unten gegen über ein wenig auf die Seite gebogen. Viele ſind faſt ganz **rund**, gefaltet und mit einem gekrümmten Schnabel verſehen q).

p) Cf. **Waller** Miner. 478. n. 2. *Onom. H. N.* III. 245. 1.

q) **Luid** nennt ſie Oſtrea orbicularia gryphoidea, und man findet

Die **geſtreiften Oſtraziten** ſind, wie die Pektiniten, mit erhöheten und vertieſten Zügen verſehen und werden daher **Oſtreopektiniten** genennet. Von den eigentlichen **Pektiniten** werden ſie aber entweder durch die Ungleichheit ihrer beyden Schalen, oder durch die Züge ſelbſt unterſchieden, die gemeiniglich nicht in gerader Linie, vom Schloß nach dem Rande zu laufen, ſondern gebogen, ungleich, oft knoticht oder hökkericht und unterbrochen ſind, auch überdies eine ſchilfrichte oder blättrichte Oberfläche haben.

Von gefalteten Auſtern hat mein theureſter **Walch** l. c. p. 135. zweyerley Arten angenommen. Einige, ſagt er, haben rundgebogne **Querfalten**, (dieſe heißen bey mir **gerunzelte Oſtraziten**). Ihre Schale beſtehet meiſt aus zarten Lamellen, die ganz Regelmäßig über einander liegen und welche man, dem erſten Anſehen nach, für bloße Einſchnitte halten ſollte. Bey andern gehen die Falten der Länge herunter und ſind meiſt hökkericht, ſchilfricht und rauh, bey andern machen ſie ſcharfe Winkel und Ekken. — Aus dieſen Arten beſtehen eigentlich meine **gefaltete Auſtern**, worunter ich oben S. 367. die **kleinen** und **großen Hahnenkämme**, **Lorbeerblätter** 2c. gerechnet habe.

Die **ſtachlichten** (oder Oſtracitae echinati) oder **verſteinerte Lazarusklappen** gehören, meiner Eintheilung nach, gar nicht unter die eigentlichen **Oſtraziten**, ſondern unter die **Spondylolithen**, daher ich ihrer auch weiter hier nicht gedenke.

Von

---

det eine ſolche beym *Bourguet* in ſeinen Memoires pour ſervir à l'Hiſt. des Petrifications Tab. XIV. f. 87. abgebildet.

Von **Oſtreopinniten** hat man bis jeʒo im Steinreich drey Arten, **glatte**, **gefaltete** und **ſchilfrichte**, kennen gelernet. Die ſchilfrigen ſind eigentlich die oben beſchriebne **verſteinerte, lange, Virginianiſche Auſtern** S. 427, die mehrentheils überaus dik und oft über anderthalb Spannen lang zu ſeyn pflegen.

Die **gefalteten Oſtreopinniten** haben in die Runde gehende, mehr oder weniger dikke oder häufige Querfalten. Ihre Schale beſteht aus lauter zarten Lamellen, die man, dem erſten Anblikke nach, für zarte Einſchnitte halten ſollte. Ueberhaupt iſt aber dieſe Auſternart für eine der gröſten anzuſehen.

Die **glatten** beſtehen aus eben dergleichen zarten Lamellen, wie die vorigen; ſie haben eben denſelben Bau, nur keine merkliche Falten.

Ohnerachtet man eine große Menge natürlicher Auſtern aufweiſen kann; ſo haben ſich doch noch nicht zu allen verſteinerten die wahren Originale gefunden. Dagegen ſind auch von unterſchiedenen natürlichen Auſterarten, noch keine zuverläßige Verſteinerungen entdekket worden. Man findet von den verſteinerten Auſterarten viel öfter einzelne Schalen, als zuſammengehörige Dupletten. Aus den bloßen **Steinkernen** der Auſtern iſt ſelten, und ſchwerer, als aus den **Abdrükken** (Typolithis) derſelben, die Art, wozu ſie gehören, richtig zu beſtimmen, theils, weil dergleichen Steinkernen bloß den glatten Abdruk der innern Schalenflächen liefern, theils, weil ſie nichts von der äuſſern Beſchaffenheit und Form der Schale zeigen. Wird eine Duplette von Auſtern mit einer weichen, allmählig verhärtenden Erde ausgefüllet; ſo wird oftmals durch die Aus-

troknung, die innere Ausfüllung der Schalen, wenn das Waſſer nicht neue Theilchen von Erde zuführet und ſo die leeren Zwiſchenräume vollſtopfet, merklich kleiner, und alsdann pflegt ſich der Steinkern von den innern Schalen abzuſondern. Wird nun die noch vorhandne Schale durch Stoß, Druk oder andre Zufälle von einander getrieben, welches bey den Auſtern leichter, als bey andern Dupletten angehet; ſo fällt alsdann der eingetroknete Steinkern heraus, die Schale hingegen wird entweder in der Luft gänzlich zerſtöret, oder in einer andern Maſſe, worein ſie gerathen, endlich verſteinert.

Oft finden ſich **Fragmente von Oſtraziten**, die von ihrer urſprünglichen Form und Beſchaffenheit nichts mehr, als die blättrige Konſiſtenz übrig haben. Da es überhaupt nicht rathſam, und wenigſtens nur in ganz einzelnen Fällen unterrichtend iſt, in Kabinetten Fragmente und unvollkommne Steinkernen oder Abdrükke aufzubewahren; ſo hat man ſich bey ſchilfrigen Auſtertrümmern beſonders zu hüten, ſie nicht mit gewiſſen Lamellöſen Tropfſteinen zu verwechſeln.

Die **Steinart** pflegt bey den **Oſtraziten** ſelten über die Härte des veſten Kalkſteines oder Marmors zu ſteigen. Vermuthlich, weil ihre Schalen aus weit mehr gröbern, als zarten, flüchtigen Theilen beſtehen, welche bey der Ausdünſtung entweichen und ſo den durch das Waſſer mit einzudringenden zarten Erdtheilchen Plaz machen könnten. Das iſt auch der Grund, warum die verſteinerten Auſtern gemeiniglich weniger von ihrer natürlichen Subſtanz, als andere verſteinerte Muſchelſchalen, verlohren haben.

Da

Da ſich faſt in allen Gegenden, wo Steinlagen oder Berge ſind, **Oſtraziten** antreffen laßen; ſo würde man mir es mit Recht als eine Verſchwendung der Zeit ſowohl, als des Raumes anrechnen können, wenn ich ein Verzeichniß ihrer unzähligen Geburtsörter anführen wollte. Freylich iſt in manchen Gegenden hauptſächlich nur eine oder die andern Art von Oſtraziten zu finden, davon läßt ſich aber am beſten bey jeder Art insbeſondre das Nöthige ſagen. Von den **gemeinen** ſowohl, als von andere Arten ſind oft ganze Berge, Schichten und Lager angefüllet; ohnſtreitig weil in ſolchen Gegenden vormals ein See geweſen, auf deren Grunde ſich dieſe oder jene Auſternart in ganzen Bänken über einander aufgehalten.

Bey den Griechen kannten zwar die Aerzte den **Oſtrazit** (ὀστρακίτης) in ſo fern er zum Wuſt ihrer Heilmittel gehörte r), weil aber das Wort Ὄστρακον ſowohl eine **Schale**, als eine **Scherbe** bedeutet, ſo läßt ſich aus dem Worte ſelbſt eben ſo wenig, als aus dem, was **Plinius** s) vom **Oſtraziten** ſagt, etwas Zuverläßiges beſtimmen. In den mittlern Zeiten findet man gar nichts von verſteinerten Auſtern. Im ſechszehnten

r) Von den großen Heilkräften deſſelben haben Dioskorides und Galenus viel rühmliche, aber eben ſo lächerliche Nachrichten hinterlaßen, die man in Calceol. Muſ. veron. p. 327. angezeiget findet.

s) *Plinii* Hiſt. nat. Libr. 37. c. 65. *Oſtracis vel Oſtracitis* eſt teſtacea durior, altera achatae ſimilis, niſi quod Achates politurâ pingueſcit. Duriori tanta ineſt vis, ut aliae gemmae ejus tramentis ſcalpantur.
Cf. *Mercati* metallotheca. p. 295.
it. *Calceolarii* Muſ. veron. p. 327.

Jahrhunderte waren **Agrikola** und **Gesner** die erſten, die ſelbige in Deutſchland bekannt machten. Jener ſchien ſich aber um dieſe Verſteinerung nicht viel zu bekümmern, und was dieſer wuſte, das war gröſtentheils ohne Prüfung aus dem **Plinius** genommen. Auch **Kenntmann** hatte noch ſehr geringe Kenntniß von den Oſtraziten und wußte von ſeinen **Oſtreiten** ſonſt nichts anzugeben, als daß er ſie den Schnekkenhäuſern, die eigentlich Oſtrien hießen, ähnlich fände. **Merkati** ließ in dieſem Jahrhunderte zuerſt einige Oſtrazitenarten abzeichnen, er ſelbſt aber hatte von ihnen wenig Kenntniß und von ihrer Entſtehungsart noch die unrichtigſten und ſeltſamſten Begriffe.

Bis faſt in die Mitte des ſiebenzehnten Jahrhunderts gaben die Schriftſteller von Edelſteinen, als **Boot, Nikol, Bakzius** ꝛc. dem **Oſtraziten** einmüthig unter dieſen Steinen eine Stelle. Sie konnten ihn alſo gewiß nicht nach dem Augenſchein, ſondern bloß nach **Plinii** Beſchreibung kennen. **Imperati** t) machte ihn gar, wie die Gipsdruſen, zu einem ſelbſt gebildeten Stein. Als nachher die Konchyliologen einige Auſternarten etwas näher beſchrieben; ſo fieng man an, die Aehnlichkeit natürlicher mit verſteinerten Auſtern beſſer einzuſehen und alle rauhe, höckrichte und ſchilfrige Muſcheln **Oſtraziten** zu nennen. **Luidius** u) war der erſte, der vielerley Oſtrazitenarten beſchrieb und ſie mit **Liſters** natürlichen Abbildungen in Vergleichung ſetzte.

Im

t) S. deßen *Hiſt. nat.* L. 24. c XI p. 731. c. figurâ. Oſtracites cujus generatio conchas marinas imitatur.

u) S. *Ed. Luidii* Lithophylacei Britannici Ichnographia. Lond. 1699. 8vo. Claſſ. 5. Caps 8. p. 25 &c.

Im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts lieferte D. Karl Nik. Lange x) zuerſt einige recht gute Zeichnungen von Schweitzeriſchen Oſtraziten. Ihm folgten Scheuchzer y), Baier z) und mehrere Verfaſſer beſondrer Oryktographien, welche durch fleißige Nachforſchungen manchen ſchönen Oſtraziten entdekten a). Nun wurde dieſer Muſchelart in den Lithologien und Mineralogien ihre gehörige Stelle unter den Muſcheln mit ungleichen Schalenhälften angewieſen, wie man aus den Syſtemen des Wallerius, Wolters-dorf, Kartheuſer, Lehmann, Juſti, Vogel, Walch, Baumer, und anderer Mineralogen erſiehet. In der neuern Zeit haben ſich um das Fach der Verſteinerungen, alſo auch beſonders um die Oſtraziten, vorzüglich die Herren Bertrand b), Allion c), Bourguet d), Walch e), Schröter e) u. ſ. w.

 verdient

x) In ſeiner Hiſtoriâ lapidum figuratorum Helvetiae. Venetiis 1708. 4to.

y) S. deßen *Oryctogr. Helvet.* Zürch 1718. 4to. p. 311. it. Lithographiae Helvet. Specimen. Tiguri 1702.

z) S. *Io. Jac. Bayeri* Oryctogr. Norica c. ſuppl. recuſa. Norimb. 1755. fol.

a) Die meiſten übrigen ſollen an gehörigen Orten angeführt werden.

b) In ſeinem *Dictionnaire* des *foſſiles.* 2 Voll. 8vo.

c) in Oryctogr. Pedemontana.

d) In ſeinen *Memoires* pour ſervir à l'Hiſt. des Petrifications, welches auch den Titel: *Traité* des Petrifications führet. à Par. 1742. 4to.

e. e) Die Lithol. Schriften der letztern beyden Gelehrten ſind allzu neu und bekannt, als daß ich ſie hier erſt anzeigen dürfte.

verdient gemacht, und von allerley **Oſtraziten** theils ausführliche Beſchreibungen, theils gute Abbildungen geliefert.

Bis hieher habe ich, ſo weit es meiner Einrichtung gemäß war, gröſtentheils den Herrn Hofrath **Walch** zum Führer angenommen. Bey Beſchreibung der verſteinerten Aüſterarten ſelbſt aber werde ich, wie bey den Originalen, die alphab. Ordnung beybehalten und mich allenthalben auf die von jenen gelieferte Beſchreibungen beziehen.

Von **Baumauſtern** S. oben S. 409—414. f), kommen häufige Verſteinerungen vor; wenigſtens hat **Adanſon** ganze Muſchelbänke davon entdekket; ſie werden aber von den lithologiſchen Schriftſtellern ſelten unter ihrer ſpezifiſchen Benennung angezeiget. Man erkennet ſie an der länglichtern Form, welche ſich den **Oſtreopinniten** zu nähern ſcheinet, aus der dünnern Subſtanz, welche nicht, wie bey vielen andern, aus einer ſo Zahlreichen Menge übereinanderliegender Schuppen oder Lamellen beſtehet; aus den Wellenförmig verbognen Rändern ihrer Schalen, und aus den eingedrükten Spuren der Stellen

f) *Helmintholithus Oſtreae Radicum* ſ. *lignorum*; teſtae margine plicato, cardine ſubelongato.
Waller. Miner. p. 478. n. 2. Oſtraciti minores oblongi. *Haeratulae.*
Langii Lap. fig. Helv. p. 151. T. 47. f. 3. Oſtracites valdè rugoſus et undatus major, ſubcinereus, oblongus.
Onom. H. N. III. 245. n. 1. Haeratulae.
à *Born.* Ind. Foſſ. II. p. 17. Helminthol. Oſtreae rudis teſtâ elongatâ, minore rugoſâ, cardine ſtriis parallelis ſulcato. Ad *Budam* Hungriae.
Scheuchz. Lith. Helv. p. 55. f. 75.
Vogels Mineralſyſt. 264. Haeratulae, Hamelli, ſtrigoſulae.
Bourguet Petrif. Pl. XIV. f. 86.

Stellen, womit ſie an Baumzweigen oder andern Körpern veſtgeſeſſen. Vielleicht ſind es gerade diejenigen, die beym **Wallerius kleinere, länglichte Oſtraziten** heißen, die noch ein Merkmal zeigen, daß ſie an Steinen oder Holze veſtgeſeſſen haben. Man findet ſie theils groß, mit einem kalkichten Geſtein überzogen, zu **Heidenheim** im Würtenbergiſchen, theils kleiner, dünner, der Länge nach gefurcht und gefaltet, wie die **Franzöſiſche** und **Ungariſche**, theils von mittlerer Größe, kalzinirt, mit einer ſandigen Rinde, bisweilen hökkericht mit einer verlängerten, zugeſpitzten Schloßfläche, bisweilen Wellenähnlich, am Rand allemal etwas gefalten. **Lange** hat von dieſer Art eine ziemlich deutliche Zeichnung geliefert. Ihre Form iſt aber ſehr unzuverläßig und man hat unter den angegebnen Karakteren auf die geſtrekte Figur ſich am wenigſten zu verlaßen. Unter den **Knorriſchen Verſteinerungen** würde ich im IIten B. Tab. D. V* f. 1. 2. aus **Piemont** für eine Art ſolcher Baumauſtern halten.

Eines von meinen länglicht runden, gefalteten Exemplaren vom **Eyſelberg**, eine Meile von Wolfenbüttel, iſt in ſeiner Subſtanz wenig verändert, beſteht aus vielen gefalteten Schuppenlagen, hat innwendig eine verlängerte, hohle, quergeſtreifte Schloßfläche und noch ein ſichtbares Zeichen der Stelle, woran der Bewohner veſt geſeſſen. 2″ lang, 1½″ breit. Die ſchönſten Stükke dieſer Art mit ſtarken, unregelmäßigen Falten, ſtark geſtreiften und vertieften Schloßflächen habe ich von dem merkwürdigen **Ufer der Leine** zu Neuſtadt am Rübenberge bey Hannover, bekommen. Sie haben viel Aehnlichkeit mit kleinen Hanenkämmen, ſind aber nicht ſo Regelmäßig und ſtark gefalten und mit einer viel breitern, oft ſehr verlängerten Schloßfläche verſehen.

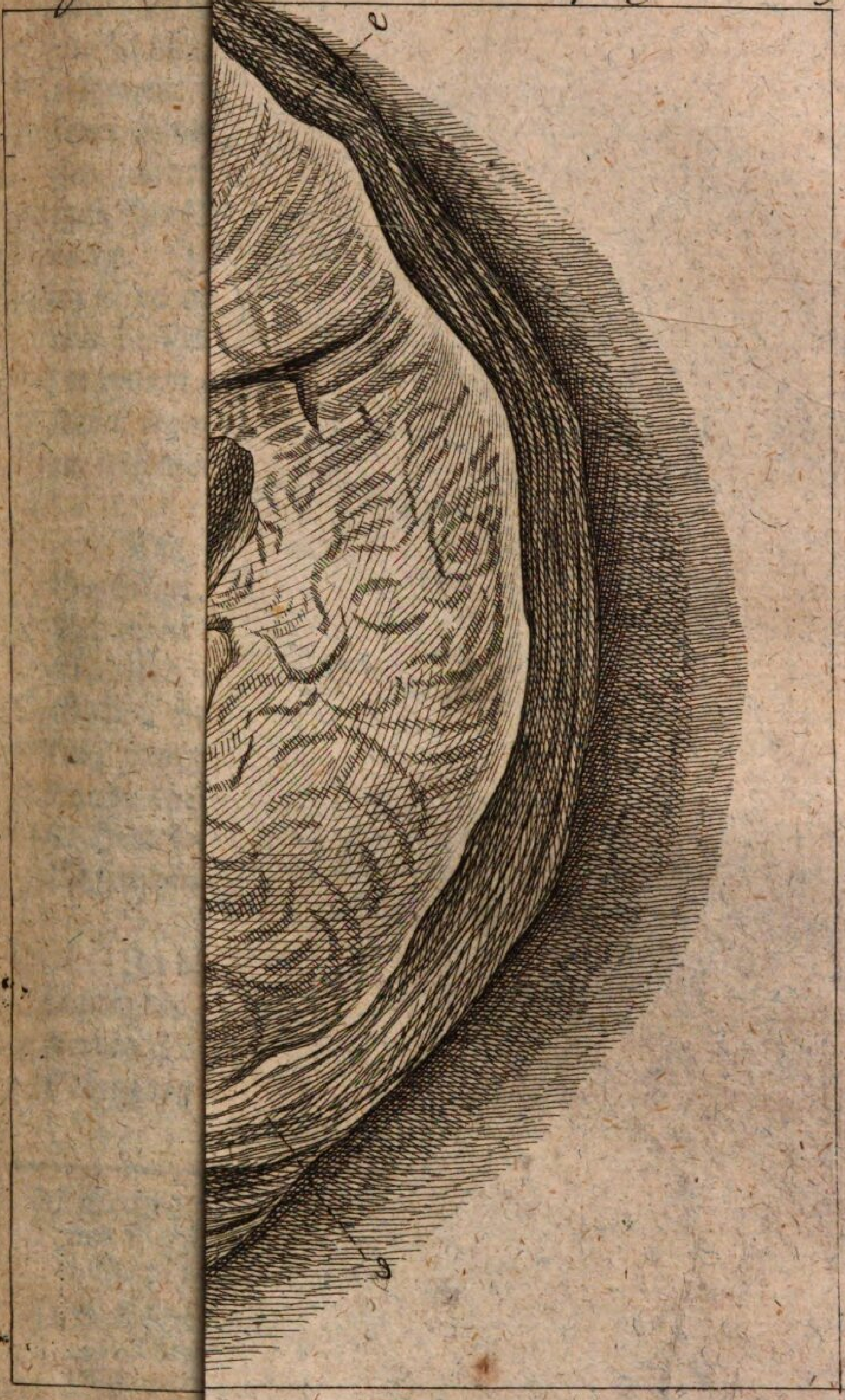
Die

Die eßbare, gemeine Auſtern (S. 418—420. g) ſind natürlicher Weiſe auch im Reiche der Verſteinerungen die gemeinſten und, nach Hrn. Walchs Eintheilung, unter die Oſtreochamiten zu rechnen. Sie ſind an ihrer etwas rundlichen Figur, an den ſchilfrigen Lamellen der äußern Fläche, an der gewöhnlichen Ungleichheit

---

g) *Helmintholithus Oſtrei edulis* vel *vulgaris*, ſquamoſus, ſubrotundus.
Waller. Miner p. 478. n. 1. Oſtraciti majores ferè orbiculares.
Walchs Steinr. I. p. 110. T. XVII. f. 1. 2.
Baumers Mineralr. I. f. 23. p. 323.
à *Born* Ind. Foſſil II. p. 17. Helmintholithus *Oſtreae rudis edulis.* Ad *Sopronium* et *Budam* Hungariae.
Bertr. Dict. des foſſiles II. p. 96. n. 12. Oſtracite rayé orbiculaire, tantôt un peu allongé en forme de Pectinite, raboteux, à ſtries ſouvent interrompues par des plis. *Oſtreum vulgare.*
Onom. H. N. III. p. 245. n. 2. runde Oſtraziten.
Basler Merkw. p. 389. T. IV. fig. b. Oſtreum lapideum pectiniforme, bivalve, rugoſum, cui Oſtreae minutae extùs adnatae. *Allion.* Oryct. Pedemont. p. 40. n. 10.
Knorr. Verſtein. II T. D. II. f. 1. Tab. D. VII. f. 7—12 u. 15.
Scheuchz. Oryctogr. Helv. f. 122. 129.
Langii Lap. fig. Helv. T. 47. f. 1. 2. *Oſtracites* rugoſus major, ſubrotundus. Idem rugoſus et undatus mediocris, ſubrotundus. *Rumph.* Amb. Rar. T. 58. B.
Liſter. H. Anim. Angl. T. VIII. fig. 43. 44. Oſtracites maximus rugoſus et aſper. D. *Plott.* T. 4. f. 19. et oſtracites minor, p. 236. 238.
Luidii Lithophyl. Brit. p. 25. n. 438. 439.
Brückm. Ep. Itin. XIma fig. IX.
Hellwig Lith. Angerb. p. 73. n. 1—2. Oſtracites maj. et minor.
Lachmundi Oryct. Hildeshem. p. 32. c. fig. et p. 43. f. X. Oſtracites cinereus et laevis.
Büttneri Rudera Dil. teſtes T. 28. f. 1.
Volkmanni Sileſ. ſubterr. T. 31. f. 2. Oſtracites vulg. cum Tubulis marinis. p. 182. §. 44.
Schütteri Oryct. Jen. p. 114. §. 11. Conchites.
Bourgu. Petrif. Pl. XIV. f. 84. Couvercle d'Huitre ordinaire.
Klein. Nom. lithol. p. 61. Oſtracites. Oſtreum foſſile.

Verſteinerte Helminthol Oſtrææ pelagicæ S. 549.



heit oder ungleichen Wölbung beyder Hälften, und an der ſchmalen Fläche des Schloſſes leicht vor andern zu erkennen. Da überdies unter den Muſchelſchalen faſt keine gemeiner ſind, als dieſe, welche des Genuſſes wegen allenthalben hin verfahren werden; ſo bedürfen auch ihre Verſteinerungen keiner weitläuftigen Beſchreibung. Indeſſen gilt allenthalben im Steinreich, was ich ſchon oben erinnert habe, daß man aus Abdrükken und bloßen Steinkernen, da leztere nur den Abdruk der innern glatten Fläche und nichts vom Schloſſe zeigen, ſelten vermögend ſey, die Gattungen genau und richtig zu erkennen.

Die gemeinen Oſtraziten werden in ſehr vielerley Gegenden, und bey Bingen im Baſeliſchen, ganze Schichten derſelben, auch viele im Zürchner, Badner, Glarner und Urner Gebiethe, imgleichen bey St. Gallen, gefunden. Man hat auch viele aus einem harten, quarzigen Felſen des Thales, welches das alte Hetrurien theilet, genommen h). Im Erfurtiſchen hat ſie Herr Prof. Baumer nur ſelten im Bornthal, Hr. Raſpe hingegen häufig bey Neuſtadt angetroffen i).

Zu dieſen ſchilfrigen Oſtreochamiten kann wohl füglich die große und ſchwere Art von Auſtern gerechnet werden, wovon ich einige beſonders große beſitze und ſie *Pelagias*, Grundauſtern k) nenne, weil die Dikheit ihrer

h) S. Hrn. Diego Revilla's Abh. von dem Urſpr. der Steine und Verſteinerungen im Waſſer. im Hamb. Mag. I B. 1 St. p. 19.

i) S. deßen Specimen Hiſt. nat. globi terraquei p. 16. „Integri Oſtrearum nidi propè Neoſtadium ad Leinam inveniuntur."

k) *Helmintholithus Oſtreae rudis pelagicae*, lamelloſae, ponderoſiſſimae.

ihrer Schalen vermuthen läßt; ſie müßten ſich bloß in der Tiefe des Meeres, weit von den Mündungen der Flüſſe, die uns die beſten Tiſchauſtern liefern, verborgen halten und hauptſächlich nur in Gegenden finden, die einſt vielleicht ein Theil des Weltmeeres bedekte. Herr Kollini hat uns davon die beſten Zeichnungen, auch die beſtimmteſte Nachrichten geliefert. Er nennet ſie **Oſtraziten ohne bekanntes Original.** Seiner Angabe nach ſind ſie dik, rundlicht, ſchwer, ſtark unterſeßt, und bey Alzey und **Weinheim**, wo er die ſeinigen antraf, mit einer gelben Ocher, wovon ſie auch ihre Farbe bekommen, durchdrungen. Einige haben bisweilen grüne Flekken. Ihr Gewebe iſt blättrich und leichtlich zu ſpalten. Die Ocher hat ſich zwiſchen die Blätter dieſer Auſtern geſeßt und ſie zwar dikker, aber auch zerbrechlicher gemacht. Faſt alle dieſe Schalen ſind von **Pholaden** oder andern Meerwürmern durchbohret. Sonderbar iſt es, daß das Schloß einer ſo großen Muſchel bloß aus einigen, gar nicht ſehr tiefen Horizontalſtrichen beſtehet, deren innerſter Rand in geraden Linien von einer Seite des Schloſſes bis zur andern hinüber gehet, in der Mitte hingegen eine Zirkelförmige Richtung hat.

Man

ſimae. S. Kollini Tagebuch einer Reiſe mit Anm. vom Hrn. Diak. Schröter. Mannh. 1777. 8vo. p. 16 &c. Tab. III. IV und V.

Knorrs Verſtein. II. Tab. D. V. * f. 3? u. Tab. D. VIII.

à *Born.* Ind. Foſſ. II. p. 17. Helm. Oſtreae rudis, teſtâ orbiculatâ, valvâ ſuperiore denſè rugoſa, rugis transverſalibus parallelis; e *Valiabaya* Bannatus Temeſienſis. — Similis ſemiaurita, baſi obliquâ; ad ſalis fodinas Marmoroſienſes.

Basler Merkw. p. 2225. Tab. 18. B. Oſtracites ſubrotundus rugoſus, dorſo valdè elevato.

Mercati metalloth. vaticana p. 293. fig. optima utriusque valvae.

Man bemerkt an dieſen Auſtern, fährt Hr. Rollini fort, daß, je ſchwächer ihr Schloß zu ſeyn ſcheinet, deſto tiefer und größer der Verbindungsmuskel des Thieres gegen den ausgehöhlten Theil der Muſchel ſey, ſo daß es ſcheint, als ob dieſer Muskel bis in die Subſtanz der Schale tief hinein dringe. In Anſehung der Größe ſind freylich dieſe, wie alle andre Auſtern, unterſchieden. Sie beſtehen aus zwo ungleichen Hälften, wovon Hr. Rollini die eine auf der vierten, die andre auf der fünften Platte beſonders abzeichnen laßen. Wenn dieſe zwo Hälften genau zuſammen gepaßet worden, ſo hat eine ſolche Muſchel acht Zoll in der Länge, ſechs in der Breite und eben ſo viel in der Dikke. Der innere leere Raum, der zum Aufenthalte des Bewohners übrig bleibt, iſt gar nicht beträchtlich. Man verwundert ſich mit Recht, wie ein Thier, das einen ſo kleinen Raum in ſo großen, ſchweren Schalen einnimmt, eine ſolche Maſſe bewegen oder öfnen und wieder verſchlüßen könne? Denn die verſteinerte Auſter hatte zehn Pfund an Gewichte.

Eben dieſe Art gegrabner Auſtern hat Hr. Rollini auch bey Flonheim in einem fahlen, mit gelber Ocher vermiſchten, auch mit Gries und kleinen weißen Steinchen zuſammen gebakkenen Sand, imgleichen häufig am ſogenannten rothen Pferd entdekket. Bisweilen liegen ſie da und an andern Orten des Diſtriktes von Flonheim und Uffhoven, in einer Steinartigen Maſſe, bisweilen ſieht man einige zuſammengebakken, beſonders auf den Feldern l). Zwiſchen dieſen Auſtern ſind ihm auch andre

l) Von dem großen Oſtreo polylepto-gynglimo, welches Hr. Rollini l. c. p. 11—13. ſehr gut beſchrieben und Tab. I. abgebildet hat, auch ſchon in den Knorr. Verſtein. II Tab D. V. f.

dre dieſer Art, nur mit etwas dünnerer, platterer und kleinerer Schale, und mit ungleichem Rande, (vermuthlich Baumauſtern), vorgekommen. Sie waren rund, blättrig, mit einer gelben Ocher durchdrungen, mit **Balaniten** reichlich beſetzt, und mit einem ganz ſchmalen, faſt kaum ſichtbaren Schloß, wie die gemeinen Auſtern, verſehen.

Von den verſteinerten groſſen, ſchweren See- oder Grundauſtern habe ich zwey Exemplare von anſehnlicher Größe, durch die Güte meines Verehrungswürdigen von **Fichtel** zu Herrmannſtadt, erhalten. (S. die **Fig.**) Sie werden häufig und noch größer zu **Batſch** in Siebenbirgen gefunden. Ihre Form iſt beynahe rund, ihre Schuppen oder Blätter, welche hin und wieder noch etwas Schalenartiges zeigen, liegen in unzählbarer Menge dicht über einander und bilden eine ſehr ſchilfrige Fläche auf der konvexen Seite. Das gröſte meiner Exemplare hat ſechs Zoll in der Länge, faſt eben ſo viel in der gröſten Breite, drey Zoll in der ſtärkſten Dikke. Das Schloß iſt, wie gewöhnlich in die Quere geſtreift, und hat mitten eine halbrunde Vertiefung, $2\frac{3}{8}$ Zolle lang, $\frac{1}{2}''$ breit. Neben dem vormaligen Lager des Bewohners liegen die Schuppen an beyden Seiten $2\frac{1}{2}''$ dik übereinander. Man würde zuverläßig einige tauſend Lagen derſelben an jeder Seite zählen können. Dennoch erſtrekt ſich ihr Gewicht nicht über 4 Pfund und 26 Lothe, weil noch nicht viel Steinmaterie zwiſchen die äuſſern ſchalichten Lamellen eingedrungen.

Das zweyte meiner Exemplare, das noch mehr von ſeiner natürlichen Schale zeiget, hat nur $5\frac{1}{2}''$ in der Länge,

V. f. 1—3. enthalten iſt, und wovon ich im III Bande der Beſchäft. der hieſ. Geſellſch. Naturf. Freunde bereits p. 309. etwas erwähnet, ſoll bey den verſteinerten Muſcheln mit gekerbtem Schloß ausführlicher geredet werden.

Länge, $4\frac{1}{4}$ in der Breite, aber wohl $2\frac{1}{2}''$ in der Dikke. Das mitten ſenkrecht ausgehöhlte, $1\frac{1}{2}''$ dikke Schloß iſt ſehr zierlich in die Quere geſtreift, im Ganzen aber eine unzählbare Menge von Lamellen und Schuppen an der konvexen Fläche über einander gebauet. Von der ungeheuern Dikke und Menge der Schuppenlagen iſt leicht ein Schluß auf das vorzügliche Alter ſolcher Auſtern zu machen.

Zu der Gattung der **gemeinen Oſtraziten** würde ich noch die ſogenannten **gerunzelten Auſtern** oder **Oſtreochamiten** m) rechnen, welche mit unſern eßbaren die gröſte Verwandſchaft und Aehnlichkeit haben, auſſer daß ihre Schuppenlagen eher ein faltichtes, gerunzeltes, als ſchilfrichtes Anſehen zeigen, weil die Schuppen entweder zum Theil abgerieben ſind, oder in dichtern Lagen über einander liegen. Wenn man dergleichen Oſtraziten, in ſo fern ſie nicht bloße Steinkerne ſind, genau betrachtet; ſo wird man allemal bemerken, daß die ſogenannte Querfalten, die man ſonſt bloß für Einſchnitte halten könnte, wirkliche Lamellen ſind, aus welchen die Schalen gleichſam zuſammengeleimt geweſen. Die ſtärkern Abſätze oder Querrunzeln ſind gröſtentheils

m) *Helminthol thus Oſtreae rudis, transverſim rugoſae.*
Brückm. Ep. Itin. n. XI. f. XI.
Bourguet Petrif. Pl. XIV. f. 83. Huitre ordinaire.
Bertr. Dict des Foſſiles II. 96. n. 16. *L'Oſtracite à falbala* &c. garnie de plis paralleles. *Oſtracites transverſim rugoſus.*
Basler Merkw. p. 95. Tab. I. o Oſtracitae rugoſae et lamellatae. it. Tab. IV. e. p. 390. Oſtracites minor, cui vermiculi marini inſident.
Scheuchz. Oryct. Helv. f 129. Knorrs Verſtein. II. Tab. D. I. * *f. 5. Tab. D. III. fig. 5. 6. Tab. D. VI. f. 3. 4.
D. *Plotts* Oxford-Shire T. IV. p. 105. Oſtracites. Λιθόστρεον.

ſtentheils Spuren des zunehmenden Alters und neuer Vergrößerungen an den ehemaligen Rändern der jüngern Schalen. Man findet ſo wohl **Oſtreochamiten**, als **Oſtreopinniten**, welche in einem ziemlich Regelmäßigen Abſtande dergleichen Runzeln oder Abſätze in die Quere zeigen. An vielen dieſer Art ſind auch noch ſchuppichte Lamellen wahrzunehmen, wie beym **Knorr** II. Tab. DVI. f. 4. aus dem **Thal d'Andona in Piemont**, zu erſehen. Am glattſten gerunzelt werden ſie beſonders in den **Quedlimburgiſchen Steinbrüchen** (wie beym **Knorr** II. T. DI**. f. 5.) mit ihrer natürlichen, hart verſteinerten Schale, in veſtem Kalkſtein, ſelten mit andern Konchylien vermiſchet, angetroffen. Hieher gehört auch Fig. 5 und 6 Tab. DIII. der **Knorriſchen** Verſteinerungen mit etwas einwärts gebognem Schloß und einer dikken Schale.

Unter meinen verſteinerten Auſtern finde ich von **gerunzelten Oſtreochamiten** ſo wohl die **Quedlimburgiſchen** in ihrer Mutter, 2″ lang, $1\frac{1}{2}$″ breit, mit halb Zirkelförmigen Querrunzeln; als drey kleine, ſehr ſchilfrig, aber eben ſo Regelmäßig auf der konvexen Seite gefaltete kleine dergleichen Schalen von **Batſch** aus der Koloſcher Geſpannſchaft in Siebenbirgen, von $\frac{3}{4}$ bis zu 1 Zoll hoch, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$″ breit. Eine andere Art von **Walko** und noch eine andre von **Schibo** in Siebenbirgen (alles Geſchenke meines ädelmüthigen **von Fichtel**!) nähert ſich ſchon mehr den **gerunzelten Oſtreopinniten**, weil ſie gegen eine Breite von $1\frac{1}{2}$″ eine Länge von $1\frac{7}{8}$ bis 2″ haben. Es ſind wirklich verſteinerte, ſchilfricht gerunzelte Schalen mit ſtark in die Quere geſtreifter Fläche des Schloſſes. Auſſerdem beſitze ich noch 2 ſaubere Stükke etwas geſtrekter **gerunzelter Oſtreochamiten** von Pirnaiſchem Sandſtein $1\frac{7}{8}$″ lang, $1\frac{1}{2}$″ breit. Eines iſt eine zu beyden Seiten ſtark gerun-

zelte Duplette; und endlich eine natürliche Schale nebſt zween deutlichen Abdrükken länglichter gerunzelter Oſtraziten in Goslariſchem veſten Kalkſtein.

Von figurirten Auſtern habe ich bis jezo in lithologiſchen Werken keine Nachricht gefunden. Ob ich alſo gleich nicht Urſach habe zu zweifeln, daß es auch verſteinerte Hämmer S. 441, Flaggenduppletten S. 421, Schwalbenduppletten S. 525, Halbohren S. 439 u. ſ. w. geben könne; ſo übergehe ich ſie doch billig, als noch unentdekte, mir wenigſtens noch ganz unbekannte Verſteinerungen, und begnüge mich mit Beſchreibung ſolcher Körper, die mir in meinem eignen oder in andern Kabinetten vorgekommen, oder in zuverläßigen Werken richtig beſchrieben und abgebildet worden.

Die einzige Perlenmutterauſter (S. 452.) gehört noch unter diejenigen figurirten, deren Verſteinerung nicht ganz unbekannt geblieben zu ſeyn ſcheinet n). Wenigſtens haben Scheuchzer o), Lochner p), Leſſer q), Baier r), Davila

n) *Helmintholithus Conchae margaritiferae.*

o) *Scheuchz* Lithogr. helv. p. 55. f. 76. Conchae margaritiferae foſſilis fragmenta, ex altiſſimis Neocaſtrenſis Comitatus montibus.

p) *Lochneri* Muſ. Besler. Tab. 36. Lapis margaritifer p. 163. *Conchites margaritifer* ab Ambroſino in Muſ. metallico Aldrovandi deſcriptus, e montibus Alzeyenſibus.

q) S. Leßers Lithotheol. p. 665.

r) in *Oryctogr. Nor.* p. 38. T. IV. f. 25. *Concha*, quam pro genuinâ *margaritiferâ* ſ. *Matre perlarum* venditare non vereor. E monte Heimburgenſi.

la s) und Herr Hofrath **Walch** t), etwas von Verſteinerungen dieſer Art erwähnet. Es ſcheint auch in der That, wenn man die Scheuchzeriſche, Beſleriſche und beſonders die Baieriſche Figuren anſiehet, und mit ihnen die Figur aus Baſel, mit einer darinn veſtſitzenden **Perle** u), vergleichet, nichts Erhebliches wider die Aehnlichkeit mit ihrem Original und alſo wider die Wirklichkeit dieſer Verſteinerung einzuwenden zu ſeyn, um ſo mehr, da man ſchwerlich einſehen könnte, was der häufigen **Verſteinerung der Perlenmutterauſtern** im Wege ſtehen ſollte. Freylich iſt ſie noch immer ſelten unter den Liebhabern dieſes Faches; das kann aber von zufälligen Umſtänden abhängen. Die vom **Knorr** l. c. gezeichnete **verſteinerte Perlenmutterauſter** aus dem prächtigen Kabinette des Hrn. **d'Annone**, in Kalkartigem Geſteine von **Ariſtorf**, iſt freylich durch viel aufſitzende fremde Schalen und blättrige Rindenkorallen, wenigſtens in der Zeichnung, nicht ſo leicht für das, wofür man ſie angegeben, zu halten. Der Augenſchein aber und des Hrn. Prof. **d'Annone**, große Kenntniſſe ſind hier für die beſten

s) S. *Davila* Cat. ſyſt III. p. 127. Valve petrifiée de forme orbiculaire, large et applatie, conſervant encore ſa nacre en quelques endroits et qui paroit être de l'eſpece des *Meres-Perles*. v. *Sebae* Theſ. Vol. IV. T. 107. f. 14.

t) In ſeiner Beſchr. der Knorriſchen Verſteinerungen II Tab. D. VI. f. 1. 2.

u) S. Basler Merkw. Tab. 13. fig. d. *Conchites unionum* vel Concha petrificata cum unione. Die innwendige Schale iſt noch ſo glänzend, als Perlenmutter, und die darinn angewachſene Perle noch glänzender, als dieſe, vom Berge Neunbrunn. Cf. Hrn. Andreä Briefe aus der Schweitz. p. 27, der von eben dieſer merkwürdigen Verſteinerung redet.

beſten Schiedsrichter zu halten. Von verſteinerten Perlen hat Gesner Exempel angeführet uu).

Auſſer dieſen verſteinerten Perlenmutterauſtern könnte man unter die figurirten Oſtraziten wohl noch die Ohrförmigen rechnen, deren unterſchiedene Schriftſteller gedenken x). Da ich von dieſer Art kein Exemplar beſitze, kann ich von deren eigentlichen Beſchaffenheit nur kürzlich die Nachrichten anderer Schriftſteller anführen. Hr. Bertrand beſchreibt ſie, mit ſeinen Vorgängern, als kleine länglichte, in Form eines Ohrs gekrümmte Oſtraziten, welche mitten oft eine kleine Vertiefung haben, und ſagt, ſie pflegten ſich oft an Steine und andre Körper anzuſetzen, rechnet ſie alſo zu den Schmarotzerſchalen, welche Luid Haeratulas nennet. Sie könnten alſo füglich für eine Art oben (S. 546) beſchriebner Baumoſtraziten gerechnet werden, die gemeinig-

uu) H. *Gesn.* de petrif. p. 39. *Margaritites*, vel Petrefactum calculi concharum.

x) *Helmintholithus Oſtreae auriformis* Helm. oſtreae rudis, *teſtâ auriformi laevi.* à *Born.* Ind. foſſ. II. p. 17.

Bertr. Dict. des Foſſ. II. 96. n. 17. *Petit Oſtracite allongé* et courbé, *en forme d'Oreille.*

Langii Lap. fig. Helv. p. 151. T. 47. Matrix Oſtracitarum minimorum ſubcinerea. E monte Legerio et Tab. 51. Lapis aurem humanam referens.

Bourguet Petrif. Pl. XIV. f. 88. Petite Huitre à figure d'oreille.

Klein. Nomenc lithol. p. 19. Auricularis lapis.

Mercati metalloth. p. 342. — quod auris humanae ſpeciem prae ſe ferat.

Plotii Nat. Hiſt. of Oxfordshire. c. V. §. 150. *Lapis auricularis* audit Lithoſtreon ad formam auris humanae. The Small-Earlike Oyſter-Shell.

Mortonii Nat Hiſt of Northampt. p. 193. T. 3. f. 2. 3.

Knorrs Verſtein II Tab. D. VII. f. 13. 14. Ohrförmige Oſtraziten von Andona in Piemont.

Luidii Lithoph. Brit. p. 27. n. 501. *Haeratula* minor longiuscula.

meiniglich eine länglichte Figur haben, und, wenn ihr Wirbel etwas nach der Seite gebogen iſt, mit ihrer breiten verſchobnen Schloßfläche leichtlich die äuſſere Figur eines Ohres annehmen können. Man findet ſie rauh, gefalter, glatt, einzeln und an einander oder an andern Körpern anſitzend, beſonders in der Schweiz und in vielen Engliſchen Gegenden. Die Figur des Hrn. D. Plott ſieht, bis auf die fehlende Luftlöcher, einem kleinen Seeohr ſo ähnlich, als ein Ey dem andern.

Von der Füllhorn: oder Kornukopiäauſter S. unten unter den verſteinerten Schnabelauſtern.

Vorläufig, bis die Geſchichte der hier anzuzeigenden, höchſt ſeltſamen Verſteinerung etwas näher kann entwikkelt werden, muß ich unter den figurirten Auſtern doch noch einer ganz beſondern Muſchel, deren Original noch nicht bekannt iſt, gedenken. Sie iſt ein Geſchenk meines ädelmüthigen von Fichtel und von ihm zuerſt bey klein Muntſchel in Siebenbirgen entdekket worden. Ich würde gar kein weiteres Bedenken tragen dürfen, dieſe Verſteinerungen unter den Auſtern mit anzuführen, da ihre verſteinerte Schalen von auſſen völlig das Anſehen ſtark geſchuppter Auſtern haben, auch an der Baſis mit einer zwoten Schalenhälfte, die ſich nach der Oefnung der größern Schale richtet, genau verſchloſſen werden. Die ſeltſame Figur derſelben würde mich auch nicht irrig machen können. — Bloß in dem ſonderbaren Steinkern, welcher dieſe verſchloßne Schalen ausfüllet, und oben faſt allemal durch die Oefnung des Wirbels hervorſiehet, liegt, meines Erachtens, der Stein des Anſtoßes verborgen. Dieſer Steinkern hat an vielen das Anſehen eines in die Quere geſtreiften Entrochiten und beſteht aus einem gelben verhärteten, oft mit Spatartigem Anſchuß verſetzten Ge-

Geſteine. Die äuſſere Schalenhülle iſt, faſt an allen Exemplaren, zwar verſteinert und ſehr ſtark, aber in ihrer ſchalichten Subſtanz nur wenig verändert. Beſonders kann man dieſes von dem Dekkel oder von der kleinern Schalenhälfte dieſer Muſchel ſagen. In der Vorausſetzung alſo, daß ich keines andern Lithologen Urtheil vorzugreifen geſonnen bin, will ich, ohne Rükſicht auf dieſen merkwürdigen Steinkern, der gemeiniglich den Wirbel, bey manchen aber kaum ſichtbar und vielleicht nur zufällig, durchbohret, indeſſen dieſe Verſteinerung, um ſie bekannter zu machen, unter den figurirten Auſtern beſchreiben, und ihr von ihrer Figur die Benennung der Trichterauſtern y) geben.

Alle Exemplare, welche ich hiervon ſowohl im Kabinett unſrer Geſellſchaft Naturf. Freunde, als in meiner eignen Sammlung geſehen, ſtimmen darinn überein, daß

1) ihre Schale Trichterförmig ausſiehet, auf einer breiten, runden, durch einen Dekkel verſchloßnen Fläche ſtehen kann und nach dem Wirbel zu immer ſchmäler und ſpitziger wird;

2) Daß eben dieſe große Hälfte bis zu einer anſehnlichen Dikke, von zwo bis drey Linien an der Baſis, aus einer Menge von Lamellen zuſammengeſetzet iſt und viele, ziemlich ordentlich über einander ſtehende Reihen von weit abſtehenden, Ziegelförmigen Schuppen bildet, auf deren Rükken man bey allen

y) *Helmintholithus Oſtreae infundibuliformis*, teſtâ majore conicâ, ſqamoſo-imbricatâ; minore, ſ. *operculo*, *ferè* concentricè circinnato, tenui, planiuſculo.

allen eine ſtark erhabne rundliche Ribbe, mit eben ſo viel hohlen Rinnen oder Furchen zwiſchen denſelben, wahrnimmt. Dieſe Ribben laufen oben vom Wirbel ſenkrecht herunter. Jede Reihe derſelben endiget ſich in eben ſo viel abſtehende Schuppen. Die Lamellen der Baſis greifen bey den meiſten weit über den veſt anſitzenden Dekkel und beweiſen deutlich den Auſtermäßigen Bau dieſer Schalen.

3) Der Wirbel endiget ſich bey den meiſten in eine runde, oft ſchräg abgeſtoßne Oefnung, in welcher man den Steinkern erblikket. Weil indeſſen mein gröſtes Exemplar ziemlich ſpitzig zuläuft und am Wirbel faſt gar nicht ſichtbar geöfnet iſt; ſo vermuthe ich, mit vieler Wahrſcheinlichkeit, er müſſe bey unverſehrten Exemplaren ſehr zugeſpitzt und wegen ſeiner zarten Lamellen ſehr zerbrechlich, alſo im Steinreich durch Zufälle beſchädigt und geöfnet ſeyn. Man ſieht auch an den ofnen Exemplaren von wirklichen Beſchädigungen die deutlichſte Spuren und ihre Oefnung iſt an keinem ſo, wie am andern, beſchaffen.

4) Der Steinkern iſt mehrentheils hinter dem platten, ſchalichten Dekkel verbogen und kömmt hauptſächlich im Wirbel abgeſtoßner Schalen zum Vorſchein. An einem einzigen meiner Exemplaren liegt er auch an der Baſis frey und enthält eine tiefe Kluft, mit häufigem kryſtalliniſchen Anſchuß beſetzet. Etwas näher wird man aus den Abbildungen dieſe merkwürdige Verſteinerungen erkennen und ich werde mich, in Anſehung der Stelle, welche ich ihnen vorläufig hier eingeräumet, von Kennern gern eines beſſern belehren laßen. In meinen

meinen Augen haben ſie alle Kennzeichen einer wirklichen, aber noch unbekannten Auſter.

Von meinen vier Exemplaren hat eines, das den vollſtändigſten und ſpitzigſten Wirbel zeigt, $2\frac{5}{8}$'' in der Höhe, 2'' an der ſtärkſten Breite der Baſis, einen vollſtändigen Dekkel und eine dikke, ſtark geſchuppte Schale, nebſt einer anſitzenden Schale von einer andern kleinen Auſter. Das zweyte von $2\frac{3}{8}$'' in der Höhe, $1\frac{1}{2}$'' im Durchmeſſer der Baſis, iſt von koniſcher Figur, mit Regelmäßigen Reihen von ſenkrechten Ribben und ſtarken Schuppen beſetzet, am Wirbel ſtark beſchädigt mit ſichtbarem Steinkern und völlig ſchalichtem Dekkel, der die Baſis verſchlüſſet. **Ein drittes**, 2'' lang, $1\frac{1}{2}$'' breit, mit ſeinem Dekkel verſchloſſen, am Wirbel abgeſtoßen, hat noch ſtärker hervorſtehende Schuppen am Ende jeder ſenkrechten Reihe von Ribben. **Das vierte**, $2\frac{1}{4}$'' hoch, 2'' breit, hat ſtarke, aber nicht ſo Regelmäßige Reihen von Schuppen, einen minder beſchädigten Wirbel, eine breite Grundfläche, ohne Dekkel, mit einem klüftigen, faſt ganz hohlen Steinkern und eine ſehr dikke Schale.

Die geſtrekte oder lange Virginianiſche Auſtern, Negerkähne, oder **lange Auſtern mit geſtrektem Wirbel**, (S. oben S. 427 ꝛc.), welche bey den Lithologen **Oſtreopinniten** z) heißen (Siehe S. 538), ſpielen,

 ihres

z) *Helmintholithus Oſtreae rudis*, teſtâ grandi elongatâ, extus rugoſâ, cardine cylindrico, ſtriis parallelis transverſis ſulcato. E Bernſtein in Comit. Caſtriferrienſi Hungariae. à *Born*. Ind. Foſſ. II p. 16.
Liſter. H. C Tab 478. f. 35. Knorrs Verſteiner. II. Tab. D. D*. D. III f. 2. D. IX. f. 1. 2. D. X. f. 1. 2.
Davila

ihres vorzüglichen Anſehens und ihrer Größe willen, in guten Steinſammlungen eine ſehr anſehnliche Rolle. Man hat von dieſer Art Stükken von außerordentlicher Größe. Ihre karakteriſtiſche Kennzeichen ſind oben bey den Originalen bereits angegeben worden. Das weſentliche derſelben iſt auch auf dieſe Verſteinerungen anzuwenden. Alle Auſtern dieſer Art ſind lang, ſchmal, und beſtehen, wie andre Auſterarten, aus zwo ungleichen Hälften. Beyde Schalen, beſonders die konvexe, ſind an der ſchmalſten Seite des Schloſſes oftmals zween, drey und mehrere Zolle dik, und alſo im Ganzen von einer beträchtlichen Schwere. Aus dem engen, oft ſehr ſchmalen Raum, der für den Bewohner übrig bleibt, iſt leichtlich zu erachten, daß ihm, zu Bewegung und Oefnung ſo ſchwerer Schalen, mehr die Stärke ſeiner Muskeln,

---

Davila Cat. Syſt. III. p. 129. n. 161. Oſtracite très-grande de forme allongée, à bec recourbé, creuſé en canal et à valves inegales des environs de *Pézénas*, où il y a un banc de ces Huitres de près de trois pieds et demi de hauteur. On la nomme la *Monſtrieuſe*. Celle ci dont les valves ſont fort épaiſſes et qui eſt très-péſante a près d'un pied de longueur. Il y en a à Basle &c.

Scilla de corpor. marin. lapideſcent. p. 50. Tab. XIII. fig. infer. duplex, opt.

Bertr. Dict. des Foſſ. II. p. 93. n. 1. Le *grand Oſtracite*, fort péſant à valves inégales, fort epaiſſes, composées d'écailles &c. Oſtracites monſtruoſus.

Basler Merkw. Tab. IV. f. c. p. 390. Oſtreum lapideum apertum minus, ſtriis diſtinctis et materiâ glutinoſâ in lapidem circa orificium converſâ. it. p. 2224. und 2225. Tab. 18. f. A. C. Oſtracites rugoſus, oblongus, inſigniter ventricoſus et Oſtracites oblongus, rugoſus.

Aldrov. Muſ. metallicum Libr. IV. p. 462.

Baieri Oryct. Norimb. Tab. V. f. 16. 17. p. 39. Conchites rugoſi, valvis inaequalibus, rugis transverſalibus et lineis irregularibus aut ſulcis exaſperati.

Des Hrn. Abt von Fortis Reiſe nach Dalmatien p. 6.

keln, als die Größe des Körpers, behülflich seyn müſſe. Die Schalen beſtehen aus einer großen Menge dicht über einander liegender Lamellen und Schuppen, die auf der Oberfläche ſo unregelmäßig abſetzen, daß immer eine über der andern herliegt, eine unter der andern und wiederum dieſe unter der folgenden hervorſtehet. Hierdurch wird alſo die Muſchel rauh, und, wenn die Lamellen, wie bey vielen, als Schuppen in die Höhe ſtehen, zugleich ſcharf und hökkerig.

Der innwendige Theil, ſo wohl der obern flachen, als der untern gewölbtern Schale, hat faſt immer die deutlichſten Merkmale des verlängerten Schloſſes, welches bey der größern gewölbten Hälfte oft in einer bald Walzen- bald Pyramidenförmigen, 2 — 3 Zolle langen, quergefurchten Vertiefung beſtehet, in welche bey Dupletten eine Verhältnißmäßige Erhöhung der flachern Oberſchalen einpaſſen. Ob man gleich von der flachern Oberſchale ſagen kann, ſie ſey nicht ſo dik, als die andre gewölbte Schale, ſo iſt ſie doch ebenfalls aus einer groſſen Anzal über einander liegender Lamellen zuſammengeſetzet. Innwendig iſt in beyden Schalen, wenn ſie gereiniget werden, gemeiniglich noch der Flek zu ſehen, wo der Bewohner mit ſeinem ſtarken, ſehnichten Muskel veſtgeſeſſen hatte.

Man findet von dieſer merkwürdigen Auſternart ebenfalls Exemplare von ſehr unterſchiedener Größe, als kleine, die kaum 5 Zoll in der Länge, und anderthalb Zoll in der Breite haben, mittlere, von zehn, und große, von 20 Zoll und noch drüber. Auch in Anſehung der Vertiefungen, Erhöhungen und Biegungen iſt hier, wie bey den meiſten Auſtern, mancher Unterſchied wahrzunehmen. Manche ſind unten, dem Schloſſe gegen über, breiter, manche ſchmäler, der Theil, wo das Schloß iſt, läuft

läuft bey manchen ſpitziger zu, als bey andern; bey manchen iſt er mehr oder weniger nach der Seite gekrümmet. Ich werde daher, bey Beſchreibung meiner Exemplare, dieſe Auſtern, in Anſehung ihrer äuſſern Fläche,

A) in ſchilfrige oder ſchuppichte und

B) in gerunzelte; beyde Arten aber in Oſtreopinniten

a) mit langem, geradem,

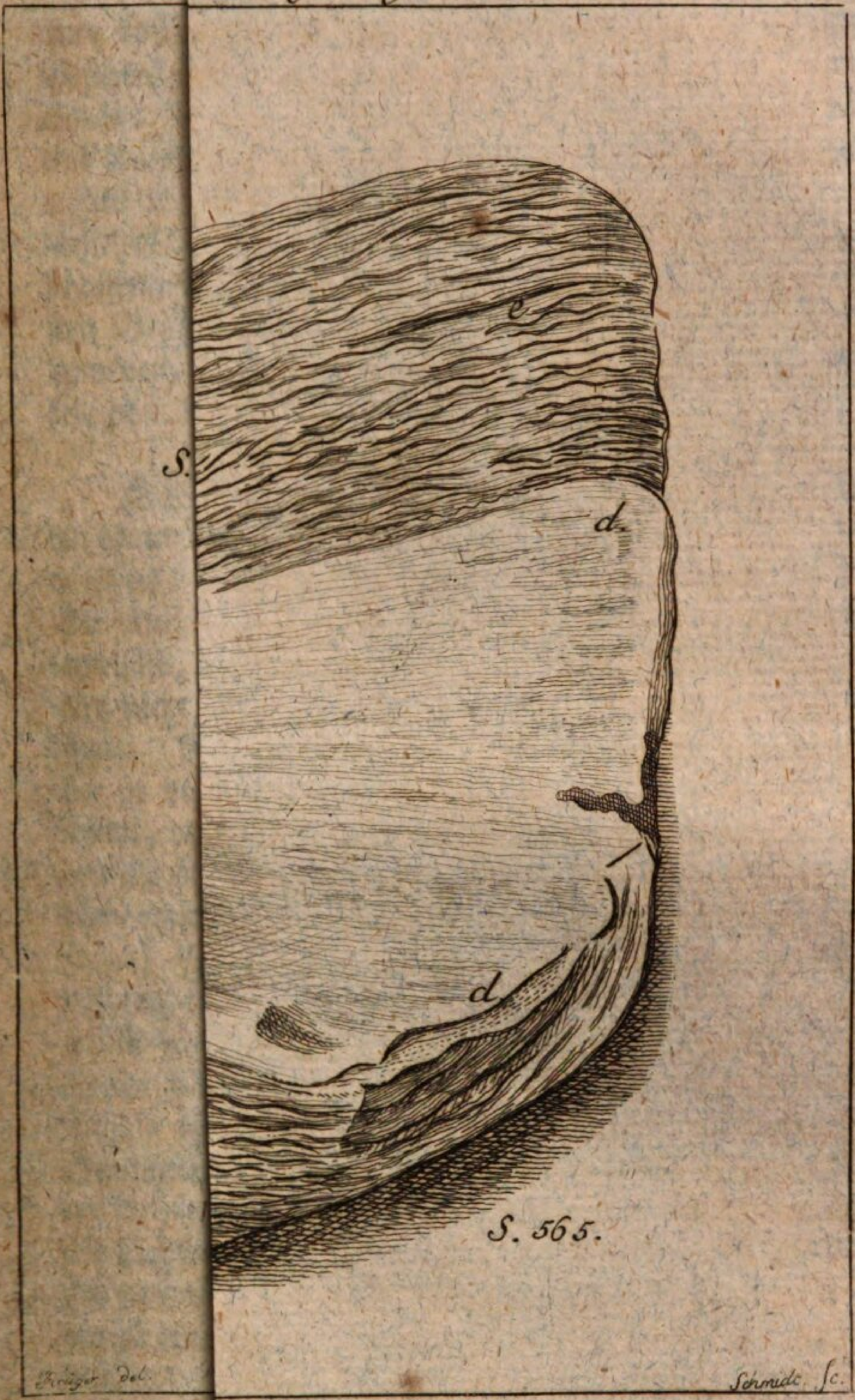
b) mit gekrümmtem, Schnabelförmigem Schloſſe, theilen.

Im Reiche der Verſteinerung haben dieſe Oſtreopinnit n gemeiniglich noch ſehr viel von ihrer natürlichen Beſchaffenheit übrig und es ſcheinen, beſonders die untern Lamellen, immer nur ſehr wenig Veränderung erlitten zu haben. Das Original wird beym Liſter Oſtreum virginianum genennet. Ich habe daher dieſen Beynamen des Vaterlandes nicht übergehen wollen, obgleich auch von Herrn Bertrand der kleine runde Hahnenkamm oder die Scheibenauſter S. 439. die Benennung einer Virginianiſchen Auſter bekommen.

Die ſchönſten und gröſten Schalen dieſer Art werden theils zu Gingen in Schwaben, woſelbſt ſie der Landmann beym Pflügen aus dem Akker gräbt, theils zu Heutlingen in der Schweitz, theils aber und vornämlich zu Rakoſcht in Siebenbirgen angetroffen. Herr von Fichtel eroberte daſelbſt, mitten in einem Bache, der zwiſchen zween Bergen und hohen Ufern fließt, einen ſolchen ganz unverletzten Oſtreopinniten mit geradem Schloſſe, der vollkommen 14 Zoll in der Länge und nur 5″ in der Breite hat. Unter den Exemplaren, welche dieſer großmüthige Freund mir, nebſt

einer

Auſter. S. 565.
. S. 592. 594.



einer koſtbaren Zeichnung dieſes großen Oſtraziten zum Geſchenke machte, und welchen die Abbildungen im Knorr Tab. D. und D.* vollkommen gleichen, hat eine Unterſchale mit geradem Schloße 9 Zoll in der Länge, 4 Zoll in der Breite und faſt noch allenthalben ihre natürliche Schale; eine andere, von eben der Art und Beſchaffenheit, 10″ in der Länge und nur $3\frac{1}{2}$ in der ſtärkſten Breite. Die Anzal der über einander liegenden Lamellen, die auswärts ums Schloß herum dikke Bukkels oder Hökker bilden, iſt unbeſchreiblich.

Ein ſonderbares Anſehen haben bey dieſen Oſtraziten die meiſten obern kleinern und flächern Schalen, wenigſtens diejenige, welche ich aus Rakoſcht erhalten. Die äuſſere Seite derſelben bildet eine zwar ſchilfrige, lamellöſe, mitten eingedrükte, oben ſchmale, gewölbte, aber nicht ſo rauhe Fläche, als die gewölbtere Unterſchale. Auf der innern Fläche zeigt ſich der Theil, welcher in die gegen über ſtehende Höhlung einpaſſet, ſo ſchmal, als das Schloß, eben ſo in die Quere gekerbt, ſo weit als die Schloßfläche reichet, blaulich, unter derſelben ſchwarzblau, dann weiß und bläulicht gemiſchet. (S. die Figur). Ihr hinterer ſchmalerer Theil macht einen hochgewölbten, etwan einen Zoll breiten Bogen, der immer tiefer abfällt und breiter wird, je mehr er ſich dem vordern Rande nähert. Bloß am vordern letzten Drittel der Schale iſt eine zween Zoll breite Vertiefung für den Bewohner zu ſehen. Der ganze hervorſtehende Bogen der innern Fläche beträgt alſo ganz hinten an der geſtreiften Schloßfläche $1\frac{1}{4}$″ unter derſelben 1″ und erweitert ſich vorwärts allmählig da, wo die Vertiefung angehet, bis zu einem Durchmeſſer von zween Zollen und etwas drüber. Unter dieſem Bogen erblikt man unzählige Lagen ſchalichter, faſt unveränderter Lamellen, die, nach der äuſſern Fläche zu immer weiter, eine unter der andern, hervor-

hervorſtehen und hinten am Schloß von auſſen einen Durchmeſſer von zween, in der Mitte von dreyen und vorn gegen den Rand von vier Zollen bilden. Die Höhe oder Dikke der übereinanderliegenden Lamellen beträgt am ſchmalſten gebognen Theil wenigſtens zween Zolle und pflegt gegen den vordern Rand hin bis zu $\frac{3}{8}$″ abzunehmen. Ein Anfänger würde Mühe haben, eine ſolche Schale für den Dekkel einer andern Auſter zu erkennen. Darum habe ich ſie mit einiger Ausführlichkeit beſchrieben.

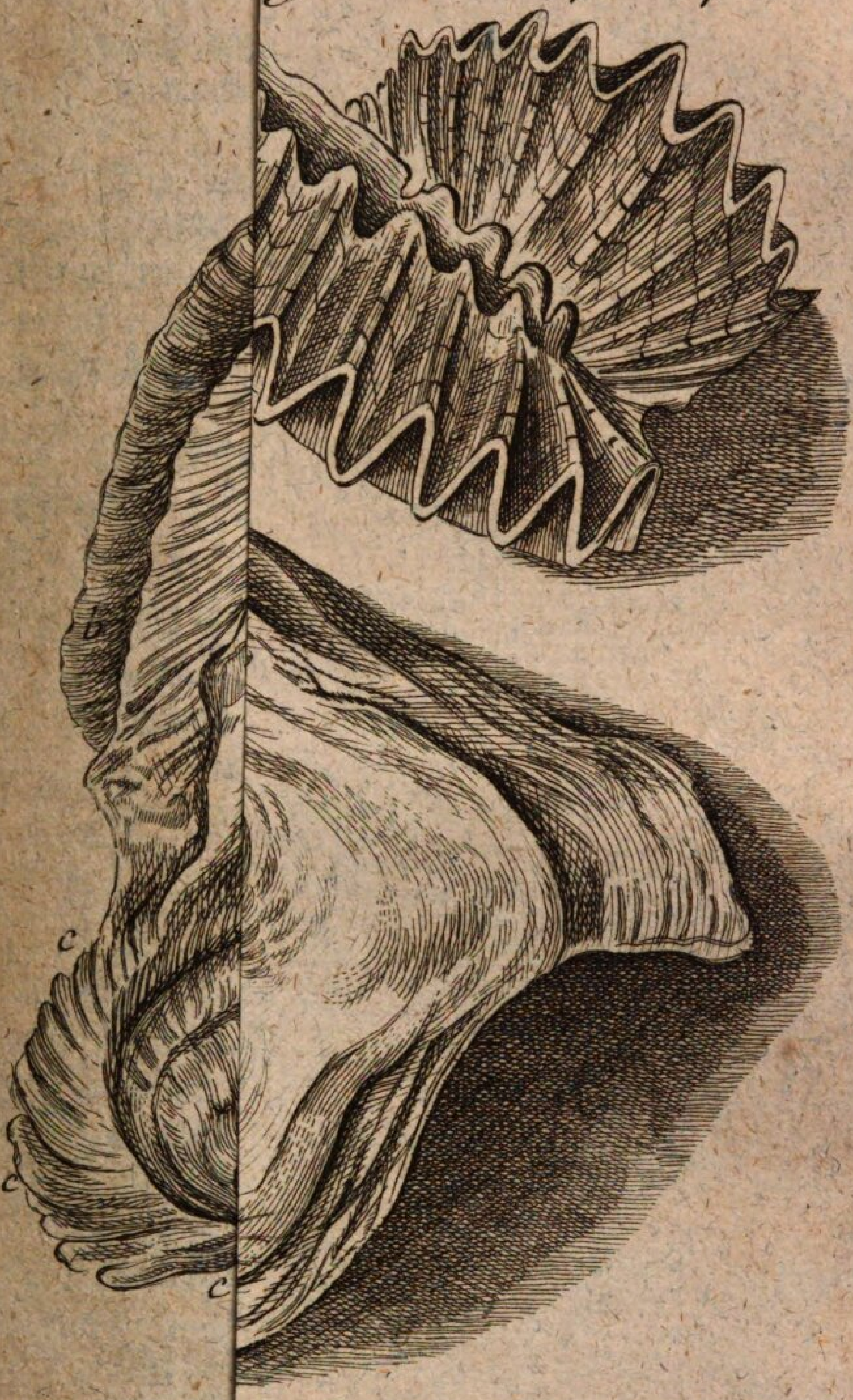
Zu den Abänderungen der **langen ſchilfrichten oder ſchuppichten Oſtreopinniten** gehören ferner die mit **gekrümmtem, Schnabelförmigem Schloſſe** a). Von den eigentlich ſo genannten **Gryphiten** unterſcheiden ſich dieſe Muſcheln deutlich

1) durch

a) Helmintholithus Oſtreae rudis teſtâ grandi, elongata, extùs rugoſâ, cardine transverſim ſtriato, roſtrato ſ. adunco.
Scheuchz. Oryct. Helv. p. 313. f. 126. Oſtreum lapideum, rugoſum valdè et aſperum. vom Lägerberg.
Bourguet Petrif. p 62. Pl. XIV. f. 85. Huitre à bec recourbé et Pl. XV. f. 89. 90.
Davila Cat. Syſt. III. p. 131. n. 164. Oſtracites en forme d'oreilles, à bec en ſpirale, recourbé en dehors, de *Normandie*, à valve inférieure rélevée dans ſon milieu d'une côte qui la rend presque triangulaire.
Bertrand Dict. des Foſſ. II. p 69 n. 11. l'*Oſtracite* boſſu triangulaire, à bec en ſpirale et récourbé en dehors, reſſemblant d'un côté à l'Oreille de mer. *Oſtracites gibboſus auriformis*.
Knorrs Verſt. II. Tab. D. III. c p. 148. Oſtreum gryphoides.
à Born Ind. Foſſ. II. p. 19. Helminthol. *Anomiae Gryphi*, apertura maximâ orbiculari, dorſo laevi, ſubcompreſſo, nate verſus plicam lateralem incurvatâ. E *Squorez*, non procul à Schwarzkoſtelez Bohemiae. et e *Duchomierziz* Bohemiae.

el S.566.

Fig: 2. S. 577. u. 78.



1) durch ihre langgeſtrekte, gröſtentheils ſchmale Form,

2) durch die ſtarke Krümmung des Schnabels nach der einen oder der andern Seite.

Die verlängerte, mitten ſenkrecht vertiefte und quergeſtreifte Schloßfläche hat man auch an gewiſſen Gryphitenarten; aber nicht an denen mit breitem, ſcharf geſpikkeltem Rükken, oder an denen mit geſpaltenem Schnabel, zu bemerken.

Von den eigentlichen krummſchnablichten Oſtreopinniten beſitze ich einige der merkwürdigſten Exemplare, als

A) Eine lange, ſchwere Unterſchale, woran eine andere von gleicher Größe und Beſchaffenheit (wie beym Knorr II. Tab. D.) veſt anſitzet. (S. die Fig.) Beyde an einander klebende Schalen, die faſt nichts von ihrer natürlichen Beſchaffenheit verlohren haben, betragen 7 Zoll in der Länge, 3″ in der Breite. Die zylindriſche, lange Schloßfläche der einen, wird oben zum Theil durch einen, weit nach der linken Seite übergebognen, ſpitzig zulaufenden Schnabel bedekt. Die drey Zoll lange Schloßfläche der andern iſt ganz in einen Bogen zurükgekrümmt und dieſe Schale klebt mit ihrer ganzen äuſſern Fläche veſt an der Seite der andern Schale. Die Lamellen beyder Schalen liegen unter dem Schloſſe 2½″ dik übereinander. Auf den innern Flächen ſiehet man, weil die Schalen wenig Veränderung gelitten, den Eindruk ſehr deutlich, wo die Bewohner mit ihrem Beveſtigungsmuskel geſeſſen haben. Die Schuppenlagen der äuſſern ſchilfri-

ſchilfrigen Fläche haben faſt gänzlich noch ihren Glanz und eine violette Farbe.

Dieſes prächtige Kabinetsſtük aus Rakoſcht in Siebenbirgen habe ich meinem theureſten von Fichtel, wie das folgende, aus eben der Gegend, zu danken.

B) Eine dergleichen kleinere Unterſchale, 6 Zolle lang, 4 Zolle in der ſtärkſten Breite, mit einem ganz unterwärts nach der linken Hand gekrümmten Schnabel, der auch der ſchön geſtreiſten Schloß-fläche eine gleiche Richtung gegeben. Dieſes Exemplar hat ein tieferes Lager für den Bewohner, als die größere, auch mehr ſteinichte Subſtanz und folglich ſeiner Größe nach, eine vorzügliche Schwere. Das merkwürdigſte daran iſt ein Bukkel neben dem Schloß, von übereinander liegenden Lamellen, der ſich auf drey Zoll hoch erhebet.

NB Vollkommen von eben der Art beſitze ich auch eine natürliche Unterſchale aus Weſtindien von blauer und violetter Farbe, mit anſitzenden kleinern Auſtern, in der innern Vertiefung weiß, am Rande herum blaulicht, Perlenmutterglänzend, mit einer großen, violetten, Purpurfarbig eingefaßten Spur der ehemaligen Beveſtigung des Bewohners.

C) Eine lange Unterſchale von einem geſchnabelten, ſtark geſchuppten Oſtreopinniten, gröſtentheils mit Spuren ihrer natürlichen Schale und einer deutlichen Spur des Beveſtigungsmuskels, 6 Zolle lang, 3 Zolle breit, mit links umgebognem Schnabel, aber nicht ſonderlich häufig neben dem Schloß übereinander liegenden Lamellen. Vom Ufer der Leine zu Neuſtadt, 3 Meilen von Hannover.

D) Die

D) Die Oberſchale oder den Dekkel eines dergleichen geſchnabelten Oſtreopinniten, in ſeiner Subſtanz völlig unverändert $5\frac{1}{2}''$ lang, $2\frac{1}{4}$ breit, flach und kaum 2 Linien dik. Aus Dänemark.

Nach meiner obigen Eintheilung (S. 564) ſind nun noch die quergerunzelten Oſtreopinniten b) zu beſchreiben übrig. Sie unterſcheiden ſich von den oben angezeigten gerunzelten Oſtreochamiten (S. 553) bloß durch die geſtrektere Form, und werden daher unter die Oſtreopinniten geſezet. Herr Hofr. Walch beſchreibt einen ſolchen aus den Pirnaiſchen Sandſteinbrüchen, der ganz aus grobem Sandſtein, deſſen gerunzelte Fläche ſo gar aus lauter Sand, wie meine Exemplare S. 554, beſtehet, und an dem von der Schalichten Subſtanz keine Spur mehr wahrzunehmen iſt. Weil nun alle Auſtern auf der innern Seite der Schalen glatt ſind; ſo kann man ein ſolches Petrefakt unmöglich als einen bloßen Steinkern betrachten, ſondern es müſſen in ſolchen Fällen wohl an die Stelle der nach und nach gänzlich entweichenden Muſcheltheilchen, Theilchen der Steinmutter ſo genau eintreten, daß ſie die ganze Schalenfläche der Muſchel mit allen ihren Zügen, Erhöhungen und Vertiefungen abbilden, wenn gleich nicht mehr das geringſte von den weſentlichen Kalktheilen der Schalen zu ſpüren iſt c).

Auſſer-

b) *Helmintholithus Oſtreae rudis*, teſtâ longâ, transverſim rugatâ. *à Born* Ind. Foſſ. p. 17. *Helm. Oſtreae*, teſtâ ſuborbiculari gibboſâ, transverſim rugoſâ, rugis remotis, cardine ſtriis transverſis plurimis ſulcato, roſtro parum incurvato. e *Valiabaya* Bannatus Temeſienſis.
Knorrs Verſtein. II Tab. B. II. b. * * f. 2. Tab. D. I. * * f. 1—4. p. 84.

c) S. Walch l. c. p. 84.

Auſſerdem beſchreibt mein Freund d) noch einige in den Quedlimburgiſchen Steinbrüchen gefundne gerunzelte Oſtreopinniten, die eine lange, ſchmale, ſchilfrige Schale, unter den Oſtraziten aber dennoch einen ziemlich Regelmäßigen Bau haben, weil ihre Falten in gleichen Abſtänden und Richtungen, etwas gebogen, quer über die Schalen laufen, die aus lauter über einander liegenden zarten Lamellen beſtehen, welche man, dem Augenſcheine nach, bloß für zarte Einſchnitte halten ſollte. An allen Exemplaren, die er geſehen, zeigt ſich nur die obere Hälfte der ganzen Muſchel, die Biegung aber am Schloſſe giebt nicht undeutlich zu erkennen, daß die untere Hälfte, faſt wie bey den Gryphiten, kleiner und weit flächer, als die obere, ſeyn müſſe. Sie haben eine ſtarke Schale, ob ſie gleich aus zarten Lamellen beſtehen, und nach Verhältniß ihrer Gröſſe ſind auch die Falten weiter und größer. Der ſchmale Theil am Schloß iſt allemal etwas, bald mehr, bald weniger, gekrümmet, aber nie ſo ſtark, als bey den Gryphiten.

Ich komme nun in der alphabetiſchen Ordnung an die verſteinerten Hahnenkämme, welche ich oben (S. 432 bis 439) in doppelte, und einfache, hochgezakte und nur am Rand gefaltete getheilet habe. Den oberſten Rang verdienen unter ihnen ohnſtreitig die von mir ſogenannte doppelte Hahnenkämme e), die man häufi-

d) S. Walch l. c. p. 142.

e) *Helmintholithus Oſtreae plicatae, Criſtam galli* plicis multiplicatis, acutis referens.
à Born. Ind. Foſſ. II. p. 18. Helminth. Oſtreae rudis, teſtâ orbiculatâ plicatâ, margine craſſiſſimo, obtuſiſſimo, imbricato.
Criſta Galli Linn. in *Muſ. Teſſiniano.* Tab. VI. f. 4.

Bertrand

häufiger verſteinert, als natürlich und vollſtändig in Kabinetten findet. Alle **Hahnenkämme** gehören unter die ſogenannte gefaltete Auſtern, die von den Lithologen Oſtrea plicata, ſ. ſtructurâ peculiari genennet, auch wohl mit dem allgemeinen Namen Raſtella beleget werden. Von ihren Kennzeichen und Unterſchiede habe ich oben S. 432 ꝛc. ſchon genug geſaget. Unter den **verſteinerten gefalteten Auſtern** rechnet Hr. Hofr. **Walch** einige zu den **Oſtreochamiten**, wohin er die eigentliche **Hahnenkämme** zählet, andre unter die **Oſtreopinniten**, wohin die **Lorberblätter** und andre **geſtrekte Faltenauſtern** zu rechnen ſind.

Die **doppelten Hahnenkämme** ſind von den einfachen bloß dadurch unterſchieden, daß ihre Pyramiden-

 förmige,

Bertrand Dict. des Foſſ II. p. 95. n. 6. Oſtracite orbiculaire à rayes profondes, qui forment vers leurs extrêmités des plis triangulaires plus ou moins grands, ſouvent fort épais, en forme de Ziczac. *Oſtreum plicatum.*

Allion Oryctogr. Pedem. p. 40. n. 7. 8?

Davila Cat. Syſt. III. p. 128. Oſtracites petrif. orbiculaires, à plis triangulaires et en Zigzag vers leurs extremités, de l'eſpece nommée *Crête de Coq.* Deux grandes de la Suiſſe à plis larges et fort épais.

Acta Helvet. Vol IV. Tab. XIV. f. 7. 8. p. 284.

Knorrs Verſteiner. II. Tab. D. I. D. I * f. 1. 2. 3.

Basler Merkw. Tab. IV. fig. a a. Oſtreum petrefactum ſtructurâ peculiari, lamellatum, plicatum et imbricatum, aculeis (vel plicis) inaequalibus, ſtriis canaliculatis diverſis praeditum, cum piſce incluſo.

D. *Brückm.* Epiſt. Itin. LXIV. p. 13. Tab. V. f. 1. 2. Oſtrea foſſilis imbricata, aculeata, cinerea, aculeis ſ. plicis majoribus. Trutenſtein. Bey Tübingen und Regensburg gefunden.

Scheuchz. Or. Helv. p. 312. f. 122. Oſtreum plicatum lapideum.

Schröters Lith. Journ. III. 418. IV. p. 28. und 377.

Ebend. Abh. II. 296.

förmige, ſcharfrükkige Falten aus einer großen Menge ſichtbar über einander liegender Lamellen beſtehen, welche das Werk des zunehmenden Alters der darinn ehemals lebenden Thiere zu ſeyn ſcheinen. So wohl dieſe Falten, als die ganze Schalen haben das Anſehen, als ob ſie aus lauter Blättchen zuſammen geklebt und in dieſe ſcharfgefaltete Form gebracht wären. Die Muſcheln ſelbſt haben mehrentheils einen halbrunden Umriß, ihre Schalen ſind auf dem Rükken der hohen Falten mehrentheils glatt, ihre Falten ſelbſt vorn am höchſten, aus einer Menge zikzakförmigen Lamellen, welche dicht über einander liegen, zuſammengeſetzt. An beyden Seiten werden ſie allmählig immer kürzer und ihr ſcharfer Rükken, je mehr ſie ſich dem Schloſſe nähern, immer niedriger. Ein vollſtändiger **verſteinerter doppelter Hahnenkamm**, dergleichen die angezeigte Figuren vorſtellen, gehört unter die Seltenheiten eines Kabinettes. In **Oberſchwaben** und in der **Schweitz** werden ſie am ſchönſten gefunden.

Mein Exemplar aus der **Baeler** Gegend iſt ohngefähr $2\frac{3}{4}''$ breit, $2\frac{1}{4}''$ lang, mit hohen, ſcharfen, vielblättrigen Falten von $1\frac{1}{4}$ Zoll. Es ſcheint nur eine Hälfte zu ſeyn und hat noch viel von ſeiner natürlichen glänzenden Schale.

Von den **einfachen, hoch und niedrig gefalteten Hahnenkämmen**, deren Verſteinerungen häufiger vorkommen f), iſt anzumerken, daß einige zwar ebenfalls

f) Helmintholithus Oſtreae plicatae *Criſtam galli* plicis ſimplicibus, vel acutis, vel obtuſis referens.
à Born Ind. Foſſ. II. p. 17. Helm. Oſtreae rudis, teſtâ orbiculatâ imbricatâ, ſtriis elevatis imbricatis &c.

Beuth

falls hoch, aber nicht ſo dik gefaltet ſind, oder ſo viele Lamellen an ihren Falten zeigen, andre hingegen theils ſtumpfere, gleichſam gewellte und nur vorn am Rande herum befindliche Falten haben, die ſich auf dem Rükken der Schalen mehrentheils verlieren oder daſelbſt wenigſtens nur einzelne ſchuppichte Zweige oder Unebenheiten bilden.

Die Figuren im **Knorr** Tab. DV*. f. 1. 2 ſind von ſehr geſtrekter Form, aus Piemont, alſo unter die **gefalteten Oſtreopinniten** zu rechnen, deren langer, ſpitziger, ſeitwärts gekrümmter und hohler Schnabel etwas Beſonderes an ihnen vorſtellet; ob wohl der übrige Bau des Schloſſes mit andern Hahnenkammſchlöſſern übereinſtimmet.

Von **runden Hahnenkämmen** oder **gefalteten Oſtreochamiten** beſitze ich

1) eine ſaubere **verhärtete Duplette vom Oſtindiſchen Strande**, deren kurze, ziemlich ſcharfe Falten an der untern Schale weit über den Rükken fortlaufen, an der obern glatten und veſt einpaſ-

 ſenden

Beuth Jul. et Mont. Subter. p. 129. n. 37. *Oſtracitae raſtellatae* ac rugoſae valva petrefacta.
Davila Cat. S. III. 128. n. 159. Oſtracite de l'eſpece nommée *Crête de Coq*, à plis peu profonds, de *Lorraine*, et une de *Normandie* à plis minces et ſaillans.
Onomat. H. N. III. p. 246. n. 4. Oſtreae plicatae.
Walchs Steinr. Tab. XVII. f. 2. a p. 111.
Knorrs Verſteiner. II Tab. D. II. f. 2. Tab. D. V* f. 1. 2.
Bourguet Petrif. Tab. XVII. f. 97. Huitre à rayes profondes en forme de petoncle.
Scheuchz. Oryct. Helv. p. 311. f. 121.

ſenden Hälfte aber nur gleichſam den Rand umgeben und ſich nicht bis auf den blättrigen Rükken erſtrekken. Die breite Schloßfläche hat in der Mitte noch eine lange ſenkrechte, quergeſtreifte Vertiefung, an beyden Seiten jeder Schale mit ſtumpfen Einkerbungen umgeben. Hinter dem Schloſſe ſizt noch die Unterſchale von einem andern Hahnenkamm veſt, innwendig mit kleinen Meereicheln beſetzet. Eine Kalkſteinrinde, welche beyde Schalen überziehet, iſt ein Beweiß, daß man dieſes Stük unter die Foßilien zu rechnen habe. Es hat $2\frac{1}{4}''$ in der Länge und Breite. Den Anſatz der andern Schalen nicht mit gerechnet.

2) Eine länglicht runde Verſteinerung dreyer dicht über einander ſitzender, wellicht gefalteter kleiner Hahnenkämme aus der Schweitz, $2\frac{1}{2}''$ lang, $2\frac{1}{4}''$ breit. Ihre Falten ſind klein, und ſtumpf, liegen aber in vielfaltigen Schuppen übereinander und verbreiten gleichſam einige ſchuppichte Wulſte bis über den gröſten Theil des Rükkens.

Ich habe oben S. 439. die ſogenannten **Scheibenauſter** mit unter die **klein gefalteten Hahnenkämme** oder **Oſtreochamiten** gezählet und muß daher von ihr noch erinnern, daß **Bertrand** g) und **Davila**

g) S. *Bertr. Dict. de Foſſ.* II. p. 94. n. 3. Grand Oſtracite mince et orbiculaire, entièrement plat et à petit bec. *Oſtreum Virginianum* Britannicorum. Hierbey führt er an: *Allion* Oryctogr. Pedem. p. 39. n. 1. u. *Gualt.* Ind T. 104. G. it. *Bertr.* l. c. p. 95. n. 8. Oſtracite un peu comprimé, orbiculaire, tuberculeux, poreux, dont les extrêmités ſe ferment par des petits plis fort exacts. C'eſt encore peut-être une eſpece de *Raſtellum.* Bey dieſer Nummer werden

vila h) in ihren Schriften auch einer Verſteinerung derſelben gedenken. Erſter hat von ihr eine doppelte Beſchreibung in zweyerley Nummern gegeben. Einmal nennt er ſie einen großen zarten, runden, ganz platten Oſtrazit, mit einem kleinen Schnabel, der aus viel zarten Blättchen beſteht, eine blaue Farbe hat und in Engelland Virginianiſche Auſter genennet wird. (S. bey Hrn. **Bertrand** n. 3.) An einer andern Stelle beſchreibt er ſie als einen flachen, runden, knotigen Oſtraziten, deſſen Ränder durch kleine Falten dichte zuſammenſchlüſſen. (S. n. 18.) Die letzte Nachricht paſſet vorzüglich auf das von ihm angeführte Original aus dem Gualtieri. Da ich aber dieſe Verſteinerung weder ſelbſt beſitze, noch anderwärts geſehen habe; ſo muß ich es bey dieſer kurzen Anzeige derſelben bewenden laßen.

Das **Lorbeerblatt** S. oben p. 448 — 451. gehört unter die ſeltnen und merkwürdigen Verſteinerungen, die uns in vielerley Geſtallten vorkommen und wohin ich auch die eigentlich ſogenannte **Rechen- oder Harkenduplerten** (Raſtella) zählen zu können glaube. Doch wünſchte ich, daß man letztere nicht für eigentliche **Lor-**

 beer-

---

den von ihm wieder eben die Figuren des Allion und Gualtieri angeführet.

Davila Cat. Syſt. III. 129. ad n. 162. Oſtracites d'Italie de forme mince et orbiculaire ſtriées et à bord crenelés.

h) Helmintholithus Oſtreae plicatae, *Lauri folium* ſuis plicaturis exprimens.

Davila Cat. Syſt. III. p. 128. n. 160. Oſtracites de Normandie et de Lorraine, de forme applatie, à peu-près ſemblables à l'*Huitre-Feuille*, Deux desquels ſont groupés.

Bourguet Petrif. Pl. XVII. f. 99. Huitre en forme de Pectinite.

Luidii Lithophyl. Brit. p. 29. Tab. VI. f. 550. *Strigoſula* major raſtellata ſ. *Ciſtronites* dicta e Comit. Oxonienſi.

beerblätter, ſondern lieber für eine beſondre Nebengattung halten mögte, deren Original Davila, wie ſich unten (S. 577. not. 1.) zeigen wird, beſchrieben hat. Von den Originalen der Lorbeerblätter habe ich oben die Kennzeichen, wornach man ihre Verſteinerungen beurtheilen kann, deutlich angegeben, und ich vermuthe, daß nur die wenige, hier angegebne Schriftſteller, wirkliche Verſteinerungen derſelben beſchrieben. Sie müßen immer, wenigſtens an der Hälfte, womit ſie nicht an andern Körpern veſtgeſeſſen, etwas Aehnliches von einem Blatt, als in der Mitte der Schale eine Ribbe haben, von welcher unterſchiedene ſchräge Ribben abgehen, die ſich am Rand in eingreifende, bald größere, bald kleinere Falten endigen. Ihr Schloß hat, neben der quergeſtreiften Vertiefung an beyden Seiten eine ſtumpf gekerbte Seite. In ihrer Form ſind ſie eben ſo unbeſtändig, als die meiſten Auſtern, mehrentheils länglicht, oft ſehr zuſammengekrümmt, allemal aber in den weſentlichen Karakteren übereinſtimmend.

Ich beſitze davon drey Exemplare von dem Ufer der Leine zu Neuſtadt bey Hannover, als zwo Unterſchalen mit ſtarken ſchuppichten Ribben, die an beyden Seiten von der Kante des gewölbten Rükkens herablaufen, und eine flachere Oberſchale, mit eben ſolchen Ribben und einer zylindriſchen Höhlung längs der Schale, über welche noch breite Schalentheile überragen, womit ſich der Bewohner, vermittelſt ſeines Gehäuſes, an einen runden Zweig veſt angeklammert hatte. Die ſenkrecht ausgehölte und quergeſtreifte Schloßfläche iſt, nebſt allen Einkerbungen an den Seiten bey allen drey Exemplaren deutlich zu erkennen.

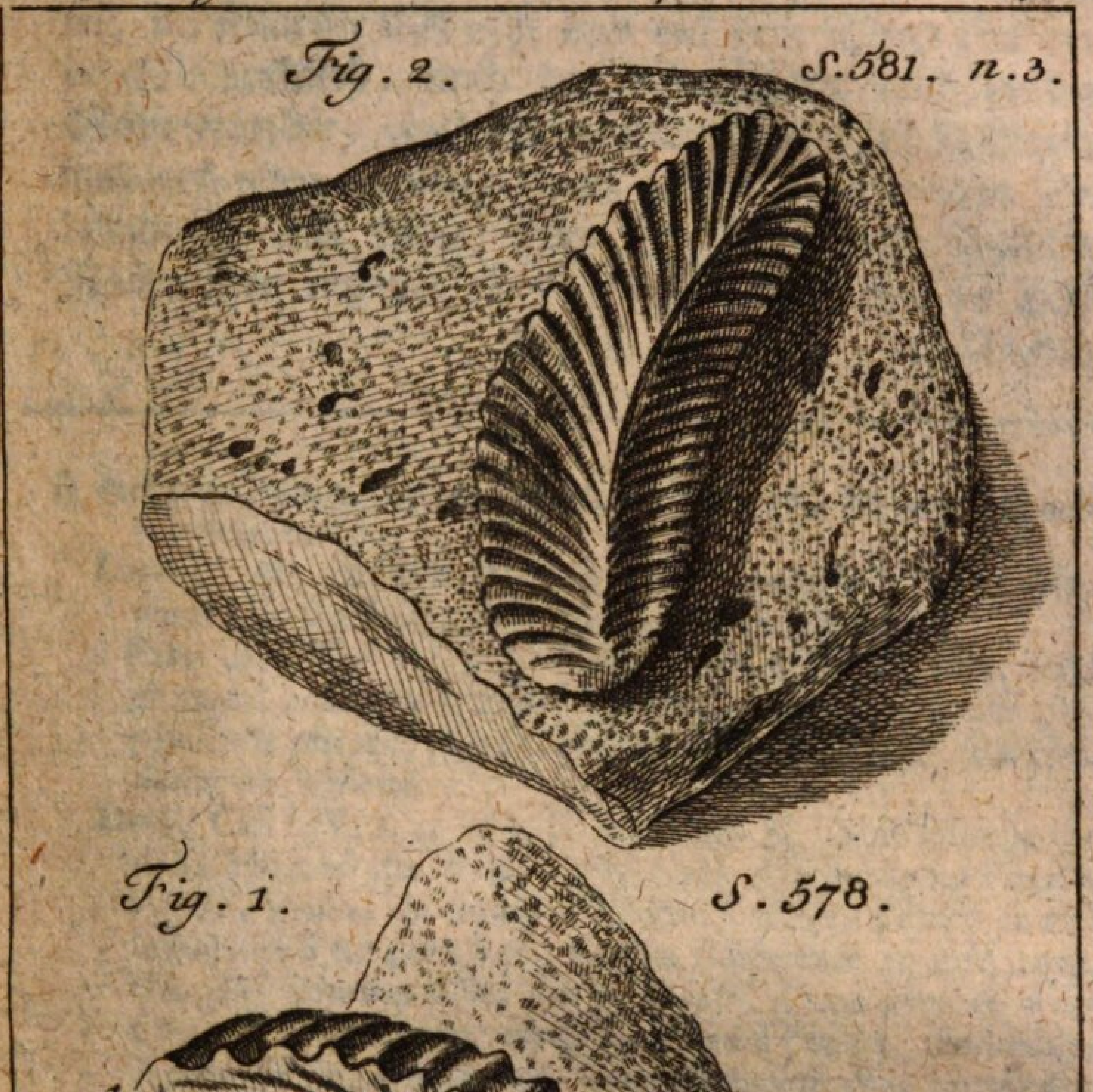
Von verſteinerten Harkendupletten, als einer **Nebengattung der Lorbeerblätter**, die ſowohl in Schwe-

Fig. 1. Verſteinerte Harkenduplet. ad Pag. 576.
— 2. 3. ———— Trichteraustern. S. 558.

Kruger del. Schmidt Sc.

Naturl. IV. Ex. Muſ. n.

Verſteinerte Harkendupletten. S. 576.



Naturl. IV. Ex. Muſ. n.

Schweden, als in der Schweiz, beſonders um Baſel, im Glariſer Gebiethe und auf dem Berge Guppen in Glanerland, auch bey Neufchatel und in der Normandie, imgleichen zu Linkolnshire in Engelland gefunden werden, haben ſehr viele Lithologen Abbildungen und kurze, zum Theil ſehr unzulängliche, Nachrichten ertheilet i). Am genaueſten hat ſie Herr

 Walch

i) Helmintholithus Oſtreae plicatae oblongae, *Raſtelli* formam repraeſentantis.

Linn. S. N. XII. Vol III. p. 165. Helminth. Oſtreae diluvianae, e Balsberget Scaniae et alibi in Germaniâ.

à Born. Ind. Foſſ. II. p. 18. Helminth. Oſtreae rudis, teſtâ elongatâ, cardine transverſìm denſè ſtriato, valvulis planiusculis plicatis, plicis profundis triangularibus. Ex Heidenheim Alſatiae.

Davila Cat. Syſt. I. p. 288. T. XIX. fig. X. Une Groupe de deux Huitres des Indes, très-rares et adhérentes l'une à l'autre, griſes, de forme oblongue à tête en pointe et reſſemblante à un petit bec, à valve ſupérieure et inférieure, chargées comme celles de la *Feuille*, d'une côte et d'un ſillon, à plis réciproques d'une valve à l'autre, ſemblables à ceux de la *Crête de Coq*, mais beaucoup plus nombreux et naiſſans, non de la tête, mais de la côte et du ſillon. Varieté que Mr *d'Argenville* à jugé être non ſeulement l'analogue marin du *Raſtellum* ou *Rateau foſſile*, mais l'unique qui eût été trouvé jusqu' alors.

Dav. Cat. Syſt. III. p. 128. n. 160. *Oſtracites de Normandie* et de *Lorraine*, de forme longue et étroite, à plis triangulaires moins ſaillans, à engrainures en Zig-Zag moins profondes et de l'eſpece nommée *Raſtellum.*

Liſteri Hiſt. Conchyl. Tab. 486. f. 42. *Raſtellum* curviroſtrum Aus Linkolnshire.

Argenv. Oryctogr. Pl. 19. f. 4. p. 345. *Raſtellum curviroſtrum.* C'eſt une Huitre à deux valves dentelées, qui ſe rejoignent exactement. Celle d'en bas eſt plus grande et un peu recourbée, la partie d'en haut eſt un peu pointue par un des bouts et élevé au-deſſus de l'autre comme un coin.

Bertrand Dict. des Foſſ. II. 95. n. 7. Oſtracite long et étroit

en

Walch in den Knorriſchen Verſteinerungen und im Naturforſcher beſchrieben. Bis jezo kennen wir von den Abarten derſelben kein weiteres Original, als was wir im Davila in einer guten Abbildung finden und welches dem Bau der Hahnenkämme ſich am allermeiſten zu nähern ſcheinet. Ich habe daher in der Anmerkung ſeine Beſchreibung mit angeführet. (S. das Kupfer.)

Unter den verſteinerten Harkenauſtern, welche ich ſelbſt geſehen und in meiner Sammlung beſitze, kann ich hauptſächlich viererley Abarten unterſcheiden, wovon ich die vorzüglichſten habe abbilden laßen.

1) Die ſchmale Harkendupletten mit geradem oder flachem, gezaktem Rükken k), wovon ich zum Glük ein ganz vollſtändiges Exemplar aus Gingen

---

en forme de Solen, à rayes pliées profondes et triangulaires qui ſe forment en engrenures à petits Ziczacs

Naturf. IX St. Tab. IV f. 6. a. b optimae

Scheuchz. Lithogr. Helv. p. 66. f. 88. Caudae cujusdam animalis foſſilis fragmentum.

— — *Oryct.* Helv. p. 329. f. 161. *Ejusd.* Muſ. Diluv. n. 979. 986.

Olear. Muſ. Gottorf. Tab 22. f. 6. 7. p. 32. Lapides coerulei duri Cornubus Ammonis ad latera ſimiles, in matrice.

D. *Brückm.* Ep. Itin. LXIV. T. V. f. 3. p. 13. Mlendorfiſcher Trutenſtein.

Bourguet Petrific. Pl. XVII f. 98. Huitre appellée *Raſtellum*. f. 100. Huitre à deux battans, à bords rayés et ondoyés, joints par des engrenures en Ziczac. fig. 101. *Raſtellum heriſſè* fig. 102. Fragm. d'une eſpece de *Raſtellum* ou *Rateau*.

Magni à *Bromell* mineral. et lithogr Suecana. p. 87. f. V. Cornu Ammonis candidum, triplici orbe ſ convolutione ſpirali inſtructum et lapideum, calcareo fuſco immerſum ex *Gothlandiâ*.

Knorrs Verſteiner. II. Tab. DII. f. 5 — 7. DVII. fig. 1 — 6.

k) *Raſtellum anguſtatum, dorſo plano* anguſto, *marginibus aculeatis*.

Gingen in Schwaben zu erhandeln Gelegenheit gefunden. Dieſe Verſteinerungen ſind überhaupt lang, alſo eine Art gefalteter Oſtreopinniten, an beyden Seiten ſchmal, auf der Schloßfläche, welche ich bey meinem Exemplar am ſpitzigen Ende gefunden zu haben glaube, quer geſtreift, mit einer Vertiefung in der Mitte, wie bey den andern Faltenauſtern. Die eine Schale iſt ſo hoch und ſo lang, als die andre, jede vorwärts nach dem breitſten Ende $\frac{3}{4}$ Zolle hoch und nur $\frac{3}{8}$'' breit. An beyden iſt eine platte, ſchmale Rükkenfläche, mit einigen erhöhten Streifen, welche ſich in die Seitenzakken verlieren, wahrzunehmen. Dieſe geſtreifte Fläche iſt vorn am breitſten und wird gegen das Schloßende immer ſchmäler. An beyden Seiten erblikt man, in gleichem Abſtand, eine Menge hoher, ſcharfer Falten, die ſich oben in den Zakken des Rükkens endigen, unten aber pyramidaliſche, kleine, ſpitzige Zakken oder Falten bilden, deren Spitzen allemal in die paßliche Vertiefung der andern Schale veſt eingreifen. Dieſe Zakken beſtehen, wie bey den doppelten Hahnenkämmen, aus mehrern Lamellen und geben der Zuſammenfügung beyder Schalen ein wirklich reitzendes Anſehen. Gegen die ſchmale Seite des Schloſſes werden ſowohl dieſe Zakken, als die Seitenknoten kleiner, die Muſchel ſelbſt aber zugeſpitzter und ſchmaler. Das ganze Duplet hat noch vieles von ſeiner natürlichen Schale, iſt an der breitſten Stelle anderthalb Zolle hoch, etwas gekrümmt, und im geraden Durchmeſſer drey Zolle lang, ſtekt nur zum Theil in einer gelben lehmichten Sandmaſſe verborgen und iſt unter allen, die mir von dieſer Art vorgekommen, eines der voll-

ſtändig-

ſtändigſten und ſchönſten Exemplare. Man ſehe die Figur und im **Knorr** II. Tab. D. II. f. 7.

Auſſer dieſer vollſtändigen Duplette beſitze ich noch ein kleines verbognes Exemplar, im Durchmeſſer anderthalb Zolle lang, vom **Eyſelberg** bey Wolfenbüttel. S. **Brükm.** Ep. It. l. cit. und noch ein ſauberes Fragm. von der natürlichen Schale, wie es **Olearius** in der **Gottorf Kunſtkammer** l. cit. vorgeſtellet, auf einem veſten gelben Kalkſtein aus **Engelland.**

2) **Die breite Harkendupletten mit unregelmäßigen Knoten und gewölbterm Rükken** l).

Das iſt eigentlich die Art, welche **Bromell** auf **Gothland** angetroffen und wovon er S. 87. eine ziemlich kennbare Abbildung gegeben. Mein **Gothländiſches Exemplar** (S. die **Figur**) iſt ebenfalls etwas gekrümmt, im Durchſchnitt vierthalb Zolle lang, an der breitſten Stelle $1\frac{7}{8}$ Zolle breit, auswendig faſt ganz weiß, innwendig mit einem gelben lehmigen Sand oder vielleicht mit Mergel ausgefüllet, und eine vollſtändige Hälfte, die aber mit ihrer andern Schale hauptſächlich am breiten Ende verbunden geweſen zu ſeyn ſcheinet. Sie hat einen mehr zugerundeten Rükken, von welchem die äuſſere Seite ſenkrecht und kurz, die innere ſchräg und breit abhänget. Die Erhöhung des Rükkens iſt eigentlich der Standort, wo alle mit einander verbundene Ribben zu entſtehen ſcheinen. Sie nehmen an der platten Fläche des breiten Endes ihren Anfang und verbreiten ſich von da nach zweyerley Hauptrichtungen; Die

l) *Raſtellum latiusculum, dorſo convexiore, bifariam coſtoſo.*

Die ſtärkſte laufen auf dem Rükken erſt einige Linien vorwärs, hernach aber in einem ſtumpfen Winkel gerade an dem hintern kurzen Ende herunter bis in die eingreifenden Zakken der Schale. Die andern fangen vorn am Rande des platten Eindrukkes an, bilden eine über der andern, allmählig immer längere Halbzirkel, bis ſie endlich auf dem Rükken ſich in einem ſpitzigen Winkel mit den vorigen wieder vereinigen, von da immer Bogenförmig vom Rükken herabſteigen und am Rande der ganzen breitern Schalenhälfte die kurzen, hier etwas abgeſtoßnen Zakken bilden, die bey den Dupletten in die entgegengeſetzte Vertiefungen paſſen. Als eine Hälfte des Harkenduplets betrachtet, iſt auch dieſe wieder eine der vollſtändigſten Schalen, die, gleich den vorigen, unter die Oſtreopinniten gehöret.

3) **Die Harkenduplette mit rundem Rükken und häufigen, gleichförmigen Ribben an beyden Seiten** m).

Von dieſer Art kann ich mich nicht erinnern, ein ähnliches Exemplar, weder in der Abbildung, noch in der Natur, geſehen zu haben; daher ich es vor andern mit abzeichnen laßen. Eigentlich beſteht mein Exemplar, das bey **Gingen in Schwaben** gefunden worden, und ganz frey auf einem gelblichen dichten Kalkſtein lieget, welcher auf der untern Seite die ſchönſte natürliche Bohrmuſcheln mit Streifen enthält, aus einer ganz frey aufliegenden Hälfte dieſer Art von **Harkendupletten**. Das Unterſcheidende dieſer Gattung beſtehet

a) in

m) *Raſtellum* ferè cylindricum, dorſo convexo, lateribus aequalitèr utrinque coſtatis.

a) in dem hohen, zugerundeten Rükken, von welchem auf beyden Seiten, in gleichem Abſtand

b) eine Menge ſchräger Kanten oder Ribben dichte neben einander, und auf beyden egal gewölbten Seiten herablaufen, an ihren Enden zakkichte Fortſätze bilden, welche in die Vertiefungen der andern Schale einpaſſen und eben ſo viel tiefe, glatte Furchen von gleicher Breite zwiſchen ſich bilden. Auf dem Rükken iſt aber noch weniger, als an der vorigen Art, von zakkichten Hervorragungen der glatten Ribben zu ſehen. Das ganze Stük hat, in ſo fern es die beynahe ganz unveränderte Schale vorſtellet, ein wirklich ſchönes und reinliches Anſehen; doch iſt, weil die Schale veſt auf dem Steine ſitzt und mit ſelbigem ausgefüllet worden, von der Verbindungsart beyder Schalen keine Spur wahrzunehmen. Die Länge dieſes etwas gebognen Harkenduplets, aus dem Geſchlechte der Oſtreopinniten, iſt gerade zween Zolle, die gröſte Breite, ¾ Zolle, die Höhe der einen Schalenhälfte, nicht über ½ Zoll, und ich rechne dieſes ziemlich theuer eingekaufte Stük unter die Seltenheiten meines Kabinettes.

4) **Die vierte Art meiner Harkendupletten iſt von** ganz beſonderer Bauart n). Sie hat eigentlich die Form eines Schifbootes oder kurz gedrungnen Kahnes, alſo einen breiten Obertheil, unterwärts einen halb Mondförmigen Bogen und ſchräg zuſam-

---

n) *Raſtellum* cymbiforme, coſtis laevibus, magnis, utrinque à parte ſuperiore latiore obliquè concurrentibus et in plicas pyramidales majores deſinentibus.

zuſammen laufende Seiten. Beyde, ganz natürliche oder völlig unveränderte Schalen ſind noch zuſammen, ob ſie gleich auf der obern breiten Fläche, wenn ich ſie nach der angegebnen Vergleichung beſchreiben darf, durch die eingedrungene Steinmaterie ziemlich aus einander gedränget ſcheinen. Vom ſchmalen Hintertheil dieſes kleinen Schifchens, wo ich die Verbindung beyder Schalen vermuthen zu dürfen glaube, und vom ganzen Rande der breiten Fläche, gehen zu beyden Seiten, in einer ſchrägen Richtung und in Regelmäſigen Abſtänden, hohe, ſauber geſchuppte, ſtarke Ribben ab, welche ſich in pyramidaliſche Zakken oder Falten endigen, und am rund gewölbten Untertheile des Schifchens tief in einander eingreifen. An dieſen Zakken erblikt man viel über einander liegende Lamellen von gleicher Figur und auf den Ribben kleine Hohlziegelartige Schuppen, die aber an dieſem Exemplar ein wenig abgerieben erſcheinen. Ich zähle an demſelben auf jeder Seite 12 bis 13 ſolche Ribben, die einander gerade gegen über ſtehen und mit ihren Zakken auf der gewölbten Fläche dicht in einander ſchlüßen. Eben dergleichen Zakken müſſen ſich auch auf der Mitte der obern breiten Fläche befinden; ſie ſind aber hier, bis auf wenige Spuren in der Steinausfüllung verborgen. Die Länge dieſes **Kahnförmigen Harkendupletes, aus dem Glariſer Gebieth in der Schweitz,** beträgt 1 $\frac{5}{8}$″, die obere Breite 1 Zoll, wie die gröſte Höhe deſſelben. Die ähnlichſte Figur dieſer Verſteinerung, wenn ich die Richtung der geſchuppten Ribben ausnehme, habe ich beym **Bourguet**, Fig. 100. gefunden.

Dieſen

Dieſen vier Arten **verſteinerter Harkenduplet-ten** wäre noch

5) eine fünfte aus dem fürtreflichen Naturalienkabinette des **Durchlauchtigſten Erbprinzens von Schwarzburg Rudolſtadt** beyzufügen, welche ich das **gerade und ſchuppicht geribbte Harkenduplett** o) nennen würde. Seine Hochfürſtl. Durchlaucht haben es aus der **Normandie** erhalten und es iſt im **Naturforſcher** (X St. p. 262.) vom Herrn **Hofr. Walch** ausführlich beſchrieben worden. Der ſchalige Körper mit einer Mergelartigen Ausfüllung, (ſagt er), beſteht aus zwo einander gleichen, ſich paſſenden und veſt in einander ſchlüßenden Hälften. An dem einen Ende ſiehet man, daß daſelbſt ein Schloß beyde Hälften zuſammen verbindet. Eine Fläche dieſer Verſteinerung iſt konvex, die andre ein wenig vertiefet. An der Seite des Schloſſes iſt ſie ſtark nach der vertieften Seite zu gebogen, auch etwas breiter, als an der gegen über ſtehenden Kante, die allmählig abnimmt und ſich in eine abgerundete Spitze endiget. Am ſonderbarſten findet man daran die Oefnung, die ſich nicht auf der ſchmalen Seite, ſondern, wie bey der Cardiſſa L. auf der breiten Seite, gerade in der Mitte befindet.

Auf der ganzen Fläche der Schalen ſind lauter Zikzaks wahrzunehmen, die von den ſo Regelmäßig ſchilfrigen, ſcharfen Falten entſtehen, welche ſich quer über

o) *Raſtellum ſubcylindricum*, parùm curvatum, coſtis majoribus, rectis, ſquamoſis, denſè juxtà ſe poſitis.
Cf. *Baieri* Oryct. Nor. Tab. VII. f. 32.

über die ganze Muſchelſchale verbreiten. Jede Falte beſteht aus einer Menge von über einanderliegenden Lamellen, die auf dem ſcharfen Rükken der Falten in eine Spitze auslaufen, durch ihre Menge aber eine beträchtliche Dikke der Schalen zuwege bringen. — Das Allerſonderbareſte, fährt mein geliebter Walch fort, iſt ohnſtreitig an dieſer Muſchel die Oefnungsart beyder Hälften, die auf der breiten Fläche mit ihren Zakken ſo in einander greifen, daß jede aus einem konvexen und einem konkaven Theil beſtehet. Hierzu kömmt noch, daß die ganze Schale rings herum, oben und unten, aus lauter ſchilfrigen, auſſerſt Regelmäßig gebogenen ſcharfen Falten zuſammen geſetzet iſt, welches man bisher noch an keiner natürlichen oder verſteinerten Schale wahrgenommen.

Meines Erachtens hat gegenwärtiges, allerdings vorzüglich ſchöne Harkenduplet mit Nro 4 die nächſte Verwandſchaft, und iſt von dieſem hauptſächlich nur in der Menge und Richtung der ſchuppichten Ribben unterſchieden.

Unter die **verſteinerte Schnabelauſtern** mögt' ich, um nicht allzuviel Unterabtheilungen machen zu dürfen, gern hauptſächlich die ſo genannte **Gryphiten** oder **verſteinerte Greifoſchnäbel**, und die **Kornukopiäauſtern** oder **Füllhornduphetten** (S. oben p. 423) rechnen. Die **Gryphiten, verſteinerte krummſchnäblichte Auſtern, Greifoſchnabelſteine, Geierſchnäbel, Gryphmuſchelſteine**, als die bekannteſten, mögen hier den Anfang machen p). Sie haben ihre Benennung

p) Von den Gryphiten überhaupt leſe man: Walchs Naturg. der Verſtein. II. 1. p. 78. und 146.

nennung daher bekommen, weil die Einbildung zwiſchen ihnen und einem Greifſchnabel viel Aehnliches gefunden, oder wie andre ſagen, weil ſie die Geſtallt einer krummen Vogelklaue haben ſollen. Eigentlich ſind es ungleichſchalige Muſcheln aus dem Auſterngeſchlechte, deren eine Hälfte krumm gebogen, ſtark vertieft iſt, und ſich in einen krummen Schnabel endigt. Die andre kleine Schalenhälfte iſt mehrentheils flach, oval, und liegt, wie ein platter Dekkel, auf der gröſſern Schale. Weil

---

Waller. Mineral. p. 480. XXVI. ſp. 396. Conchiti anomii, roſtro ſubtereti adunco. *Gryphitae*, Conchiti curviroſtri. a) laeves, b) rugoſi, c) lacunoſi.
Linn. S. N. XII. Vol. II. p. 1151. n. 226. Vol. III. p. 164. n. 7. *Helminthol. Anomiae Gryphi.*
Walchs Steinr. p. 113. T. XIX. f. 1. 2. Conchitae lunati.
Ioh. Geſn. de Petrif. p. 39. Oſtreum teſtâ alterâ tereti incurvâ, roſtro valdè adunco, alterâ planâ.
Baumers Mineralr. p. 326. f. 27.
Keßers Lithoth. p. 747 — 750.
Hoppens Beſchr. der verſteinerten Gryphiten. Gera 1745. 4to. mit K. Müllers Linné VI. p. 321.
Woltersdorfs Mineralſyſt. p. 42. Conchites oblongus, rugoſus, roſtro valdè adunco. *Wormii* Muſ. Tab. 80. f. 1.
Vogels prakt. Mineralſ. p. 266. n. 9.
Cartheuſ mineral. p. 91. *Gryphites*, alterâ valvâ convexâ et roſtello adunco inſtructâ, alterâ planâ, utriusque ſuperficie utplurimum rugoſâ.
Davila Cat. Syſt. I I p. 133.
Bertr. Dict. des Foſſ. I. 255. und II. 95. n. 9.
Onomat. H. N. IV. p. 95. III. 249. H.
Berl. Mag. IV. 37. n. 1. Adelungs D. Lex. II. 838.
N. Schaupl. der Natur. III. 543.
Naturf. IV St. p. 146 — 150.
Schröters Journal. I. 317. n. 19. II. 208. Beſonders p. 323—332. Tab. I. it. IV B. p. 151. 375. und 423.
— — Abhandl. II. p. 288. Berl. Samml. II. p. 137.
Mineral. Beluſt. II. 228 — 244. Hin und wieder von Berneriſchen Gryphiten it. 416 und 444. von denen zu Lyonnois. *Valm. de Bom.* Dict. V. p. 284.
Catholic. lit. G. p. 333.

Weil die meiſten, im Verhältniß gegen ihre Breite, länglicht ſind, hat ſie Hr. Walch unter die Oſtreopinniten, mit dem karakteriſtiſchen Beyworte der krummſchnablichten, geſetzet. In der That iſt ihr einwärts, und nicht, wie bey den oben S. 566 beſchriebenen ſchnablichten Oſtraziten, ſeitwärts gebogner Schnabel ein weſentliches Unterſcheidungsmerkmal dieſer Auſtern, die ſonſt unter ſich ſelbſt mancherley Abänderungen zeigen. Einige, wie die gefalteten ſchmalen, haben einen runden, andre, wie die breiten, kurzen, einen breiten Schnabel, mit einer ſenkrechten Vertiefung oder Furche in der Mitte, als ob er gedrükt, oder geſpalten wäre, daher ſie Hr. Walch in ungeſpaltne und in geſpaltne Gryphiten theilet.

Vom eigentlichen Original der Gryphiten iſt noch bis jetzo nichts Zuverläßiges beſtimmet, ob gleich Hr. Hoppe l. c. p. 17 verſichert, ein Original der Geraiſchen Gryphiten aus einem Fluß bey Livorno erhalten zu haben. Der Hr. Diak. Schröter glaubt ebenfalls ein wahres Original der langen oder ungeſpaltnen Gryphiten zu beſitzen. Aus der Beſchreibung im IVten Bande ſeines Lithol. Journals p. 423 läßt ſichs noch nicht ſicher behaupten, die angeführte 9te Figur der 2ten Kupferpl. aber habe ich noch nicht geſehen. Die meiſten Gryphiten finden ſich noch mit ihrer natürlichen, aber doch verſteinerten Schale, die wegen ihrer Dichtheit nicht ſo leicht kann zerſtöret werden. Viele haben auch noch die kleine Oberſchale, die man bisweilen auch einzeln antrift. Der Schnabel hat bey der Verſteinerung mehrentheils am ſtärkſten gelitten. Bey vielen iſt ſeine vordere Spitze beſchädigt und abgebrochen. Am ſelteſten pflegt man die Geraiſchen vollſtändig zu erhalten. Der an beyden Seiten hervortretende Theil der Schale gehet bey den meiſten verlohren.

Das Innere der **Gryphiten**, oder die Beſchaffenheit ihrer innern Fläche, hat Herr Diak. **Schröter** im II B. ſeines **Journals** von S. 327 ꝛc. ausführlich beſchrieben und mit einigen deutlichen Abbildungen erläutert. Die innere Höhlung des dikbauchigen Theiles der Gryphiten, ſagt er, iſt vertieft und ſehr geräumig, ſie wird aber immer flächer, je mehr ſie ſich dem gekrümmten, ebenfalls hohlen Schnabel nähert. Die innere Schalenfläche iſt glatt und Perlenmutterartig, die Schale ſelbſt, am Rand ganz dünne; ſie wird aber nach dem Schnabel zu allmählig immer dikker. Viel dünner und zarter findet man überhaupt die Schalen der kurzen Geraiſchen Gryphiten. An den **langen** hat Herr Diak. **Schröter** die Stellen ſo wohl in der Unter- als Oberſchale deutlich abgebildet und beſchrieben, woran der Beveſtigungsmuskel der Bewohner geſeſſen. Sie finden ſich nicht allemal an einerley Ort, auch nicht allemal in Verhältnißmäßiger Größe mit der Größe der Schalen. In der untern Schale ſind ſie allemal vertieft, an der obern kleinen, erhöhet. Sie paſſen jederzeit genau auf einander. Bey den dünnſchaligen **Geraiſchen Gryphiten** iſt von dieſen Beveſtigungsſtellen keine Spur wahrzunehmen.

Die **kleinere Hälfte der Muſchel**, die man im uneigentlichen Verſtand auch den **Dekkel** nennet, beſchreibt mein Freund genauer, als es vor ihm geſchehen. Sie richtet ſich an jeder Art von Gryphiten aufs vollkommenſte nach der Figur der Höhlung an der untern Schale. Bey den ungeſpaltenen iſt ſie oval, bey den geſpaltenen hat ſie unterſchiedene Figuren, und bey manchen beynahe die Form eines Viereckes. Bey den **Bergiſchen Gryphiten** hat er ſie faſt halb Mondförmig befunden. Auswärts iſt eben dieſe kleine Schalenhälfte bey den **Geraiſchen Gryphiten** glatt, aber doch blättrig,

rig, bey den ungeſpaltenen, liegen die Lamellen in lauter halben Zirkeln vom ſchmalen Ende bis zum vordern breitſten Rand, unter einander. Auf der innern Seite iſt ſie durchaus glatt und eben, bis auf die hervorſtehende Stelle des Beveſtigungsmuskels. Von den Seiten betrachtet, ſiehet man, daß auch dieſe Schale aus lauter einzelnen, allmählig über einander gelegten Blättchen oder Lamellen beſtehet.

Die Schloßfläche unter dem Schnabel der **gerunzelten ungeſpaltnen Gryphiten** zeigt ſich, wie bey den langen Oſtraziten überhaupt, als eine breite, quergeſtreifte Fläche mit einer ſenkrechten koniſchen Vertiefung. An den **Geraiſchen geſpaltnen** will Herr Diak. Schroter Kennzeichen eines wahren Schloſſes mit eingreifenden Zähnen wahrgenommen haben q), wovon ich aber weder an irrgend einer davon gelieferten Abbildung, noch an meinem Gryphiten dieſer Art, etwas entdekken können.

Die **Walchiſche Eintheilung der Gryphiten in ungeſpaltne und geſpaltne** ſcheint mir ſehr natürlich und hinreichend zu ſeyn. Ich will daher beyde Arten beſonders hier beſchreiben.

Die **ungeſpaltne länglichte Gryphiten** oder **geſchnabelte Oſtreopinniten** werden theils **ſchilfrig** theils **gefurcht** oder **quergerunzelt**, theils **glatt** gefunden. An den **ſchilfrigen** liegt, wie bey andern Oſtraziten, immer eine Lamelle ſo über der andern, daß allemal die untere noch etwas hervorragt. Auf der einen Seite

 gehen

q) S. deßen Journ. II B. p. 333.

gehen dieſe Lamellenlagen Bogenförmig über die Muſchel, auf der andern haben ſie eine gemeiniglich Wellenförmige Krümmung. Die **gefurchten** zeigen zwiſchen runden, erhabnen Streifen enge Furchen. Die Streifen ſind bey manchen dichter oder dikker, als bey andern, insgeſammt aber auf der einen Seite Wellenförmig. Manche ſind auch wohl zugleich ſchilfrig und gefurchet. An den **glatten** laßen ſich nur wenig oder gar keine Lamellen wahrnehmen; doch ſcheinen auch die meiſten bloße Steinkerne von ungeſpaltnen Gryphiten zu ſeyn. Der Schnabel krümmt ſich bey dieſer Art etwas mehr, als bey den **geſpaltenen**, aber doch überhaupt nicht ſehr merklich, nach der einen Seite.

Dieſe **länglichte, ungeſpaltne Gryphiten**, die **Kundmann** und **Muralt** für **Nautiliten** hielten und welche man, ſo wenig auch ſonſt bey karakteriſtiſchen Merkmalen auf die Größe zu bauen iſt, füglich in die gewöhnliche **kleine**, und in die ſeltnere **große**, theilen könnte, werden vorzüglich in **Engelland**, **Italien**, **Schweden**, in der **Schweitz**, in dem Badniſchen bey Schafhauſen, Zürch, Baſel, Glaris, bey Bußweiler im **Elſas** und in den Hornflötzen des Thüringiſchen Metallhaltigen Gebirges, bey Bahlingen im **Würtembergiſchen**, bey **Lübek** r), **Wien**, bey **Nürnberg**, in **Champagne**, bey **Beſanſon** u. ſ. w. gefunden. Die größten und ſeltenſten habe ich durch die Güte meines von **Fichtel** aus **Schibo** in Siebenbirgen erhalten. In der Grafſchaft **Oettingen** giebt es **ungeſpaltne Gryphiten** mittle-

r) S. Jac. *von Melle* de lapidibus figuratis agri littoriſque Lubecenſis ad Vir. Clar. *Joſephum Monti* Bononienſem Commentatio epiſtolica. Lubecae 1720. 44 pag. 4to. 4 Kt. pag. 19. Cf. Schröters Lith. Journ. IV. 151.

mittlerer Größe, welche in Anſehung ihres Baues den Schweitzeriſchen am nächſten kommen, aber doch in etlichen Stükken von ihnen abweichen, weil die Oefnung der größern Hälfte bey dieſen ſtark ausgeſchweift, und, wenn wir den Schnabel ausnehmen, beynahe völlig rund, bey den Schweitzeriſchen aber, länglicht und ſchmal iſt. Ihre äuſſere Schalenfläche findet man auch nicht ſowohl gefaltet, als vielmehr ſo geſchilfert, als ob eine Lamelle, doch in einer guten Entfernung, über der andern läge s).

Von dergleichen **Gryphiten mit ungeſpaltnem Schnabel** t) beſitze ich,

---

s) S. Schröters Lithol. Journal IV B. p. 375.

t) *Helmintholithus Oſtreae roſtratae ſ. gryphoidis*, teſtâ ovato-oblongâ transverſim rugoſâ, uno latere undatim lamelloſâ.
à Born Ind Foſſil II. p. 19. Helminthol. *Anomiae Gryphi*, teſtâ oblongâ laevi, valvulâ alterâ transverſim rugoſâ, plicâ laterali obſoletâ, nate incurvatâ, alterâ planiuſculâ, aperturam oblongo-ovatam tegente. E *Mezieres* in *Champagne* Galliae.
Beuth Jul. et Mont. Subterran p. 131. n. 47. 48. *Gryphites* in calcareo coloris griſei, propè *Sötenich* in Eifflia, et alius ex *Könenberg* propè Sötenich
Walchs Steinr. I. p. 113. ungeſpaltne Gryphiten Tab. XIX. 1.
Knorriſche Verſtein. II B. Tab. B. I. d. fig. 7. Tab. D. III. fig. 1. Tab. D III. a. fig. 1. 2. D. III. b. f. 4.
Fab. Columnae Aquatil. p. 54. fig. p. 52. Concha lapidea, Nautili effigies.
Liſter. H Conch. Tab. 481. f. 38.
— — Angl. Tab VIII. f. 45. Conchites anomius rugoſus, roſtro ſubtereti et inſigniter adunco donatus.
Plott's Oxfordshire Tab. IV. f 18. p. 105.
Luidii lithoph Britan. Ichnogr. p. 27. n. 480. Gryphites rugoſus, operculo donatus. Engl. *Ague-Shell.*
Spadae Catall. p. 40.

I. Von der kleinern Art:

a) einen kleinen, ſauber gefalteten Gryphiten mit vollkommnem, halb Zirkelförmig überall geſtreiftem

---

Bonanni Muſ. Kirch. Tab k. bivalvium f. 30. Concha ſive *Conchites* in Italiâ frequens, rugoſus, roſtro ſubtereti et adunco.
Rumphii Amb. Rar. Kam. Tab. 59 B.
Olearii Gottorf. Kunſtkammer. T. 23. f. 3. der Löffel.
Besleri Gazophylac Tab. 35.
Lochneri Muſ. Beslerian. Tab 34 Conchae in lapides converſae.
Linn. Muſ. Teſſin. p. 92. Tab. V. f. 9. Gryphites.
Scheuchz. Oryct. Helv. p. 314. fig. 127 Oſtreum albidi coloris vel terrei, dorſo in acutum faſtigium elevato, eodemque muricato (vel rugato) roſtro recurvo, ſinu laterali juxtà ductum dorſi profundo donatum. Aus Neufchatel.
— — Ibid. fig. 128 Conchites anomius rugoſus &c. *Liſteri.*
— — *Lithogr. Helv.* p. 56. fig 77. Concha lapidea curviroſtra rugoſa, et tuberculis quandoque munita, dorſo elatiore. An *Curviroſtra* rugoſa clavellata major? *Luidii* l. c. n. 700. p. 36.
— — Ibid, p 57. f. 78. Conchita curviroſter minor laevis? Curviroſtra elatior, minor, cuneata. *Luid.* l. c. p. 37. n. 730. 731.
— — *ibid.* p. 58. f. 80. *Auris marina* foſſilis. (Ob foraminum et coſtae dorſalis defectum, Gryphitae potiùs fragmentum, quam Auris marinae repraeſentat.)
Langii Lap. fig. Helvet. p. 152. Tab. 48. f. 1 — 3. Gryphites rugoſus, cum et ſine operculo.
Mercati Metalloth. vatic. p. 292. Conchites lunatus. (figurae ſuperiores et infimae.)
Allion Oryctogr. Pedemont. p. 42.
Argenv. Oryctogr. Pl. 19. f. 1. p. 343. *Gryphite* parce qu'elle reſſemble aux Ongles aiguës des Griffons.
Bourguet Petrif. Pl. XV. f. 92. 93, Cf Pl. XVIII. f. 103. 104. p. 62. 63. Huitres à bec récourbé appellées *Gryphites*, l'un d'eux avec des Vermiſſeaux de mer.
Bertrand Dict. des Foſſils II. p. 95. n. 9. Oſtracite en forme de Gondole dont la valve inférieure eſt oblongue et fort ventruë, à bec recourbé en dédans. *Oſtrea nautiliformis.*
Davila Cat. Syſt. III. p. 133. *Gryphites* &c. d'Angleterre, d'Italie, de Piemont, de Bourgogne, de Champagne de Lorraine,

tem Dekkel in ſeiner natürlichen Lage, $1\frac{3}{4}$'' lang, $1\frac{1}{8}$'' breit; auf dem Rükken ſchilfricht gefaltet, innwendig unter der eingetieften Oberſchale ganz mit Kalkſtein ausgefüllet, von **Samptleben**, einem adelichen Gute bey **Wolfenbüttel**. Ein angenehmes Geſchenk meines lieben **Meineke** zu Quedlimburg! S. die **Figur**.

b) einen ſtark in die Quere gefaltenen, an der einen Seite wellicht geſchilferten Gryphiten eben daher, mit Mergel ausgefüllet, $2\frac{3}{4}$'' lang, $1\frac{1}{8}$'' breit von gelbbräunlicher Farbe, (vom verſt. Hrn. D. **Feldmann** erhalten.)

c) einen ſtark gefurchten und geribbten Gryphiten aus der Basler Gegend mit gelblichtem Geſtein ausgefüllt und noch zum Theil überzogen, ohne Dekkel, mit natürlicher Schale, $1\frac{1}{2}$'' lang, $\frac{7}{8}$'' breit.

d) Einen dergleichen **Gryphiten** aus der **Altmark** von dikker verſteinter Schale, mit ſichtbarer geſtreifter und vertiefter Schloßfläche und ganz leerer Aushöhlung der Schale, auch ſtumpfem, ein wenig ſeitwärts verbognem Schnabel, 2'' lang, $1\frac{1}{4}$'' breit.

Lorraine, de Guyenne, de Nuremberg, de Suiſſe, d'Alſace, de Reutlingue, de Boll, de Giengen, de Heidenheim &c.
Kundm. Rar Nat et Artis p. 73.
Muralt in Ephem Nat. Cur. Dec III. An. V. VI. p. 44.
Basler Merkwürdigk. Tab III. fig. e. f. p. 291. Gryphites roſtratus et rugoſus operculo ſemi-aperto munitus.
— — *Ibid.* Tab. XII. fig. b—g p. 1404—1410. Gryphitae rugoſi roſtro admodùm adunco, latere ſinuato, cum et absque operculo vel alterâ valvâ.
Schröters Litholog. Journ. III B. Tab. I. fig. 1—4.

e) Die verſteinerte Unterſchale eines ganz glatten, länglichten Gryphiten eben daher, mit ſauber geſtreifter nnd eingetiefter Schloßfläche, auch ganz freyer Höhlung der Schale, 1¾″ lang, 1⅛″ breit. S. die Figur.

II. Von der großen Art u).

a) Zwey überaus ſchöne Kabinettſtükke von Schibo in Siebenbirgen, die zu den ſchilfrigen Gryphiten mit ungeſpaltnem Schnabel gehören. Beyde Unterſchalen ohne Dekkel, mit ihrer natürlichen Schale, beyde von einerley Größe, 6½″ lang, 4⅝ breit, auf der äußern ſtark gewölbten Fläche ſchilfricht, in die Quere geſtreift, auf der innern glatten Fläche, die vom Schloſſe ſchmal anfängt, und ſich nach dem vordern Rande zu immer mehr erweitert, mit ſtarken, breiten, vertieften Eindrükken des Beveſtigungsmuskels verſehen. Das Schloß beſteht aus einer ⅜″ breiten, in der Mitte Walzenförmig vertieften und unter dem übergebognen Schnabel bis auf ½ Zoll in die Länge ſich dehnenden, Regelmäßig in die Quere gefurchten Fläche, unter derſelben iſt ohngefähr auf eine Strekke von 1⅝ Zoll die Vertiefung der Schale nicht über 1¼″ breit, erweitert ſich aber unten oder vorwärts bis zu vier Zollen. An beyden Seiten des ſchmalen Theiles der Höhlung liegen dicht über einander in einer ſchrägen Richtung eine große Menge von Lamellen, die an der einen Seite einen flachen Rand von ¼″, auf der andern, von 1¾″ in der Breite bilden.

Wenn

u) S. Knorriſche Verſteiner. II Tab. B. I. d. f. 7.

d.
a
Krüger del.
Schmidt sc.

Wenn dieſe Schale auf dem Rükken lieget, ſo beträgt die Dikke derſelben am Rükken $2\frac{1}{2}''$, der gekrümmte und ſauber geſtreifte Schnabel aber ſtehet mit ſeinem Wirbel gerade 3 Zoll über der Erde. S. die **Figur.**

Von dieſer Art iſt auch derjenige, aus **Wielicska** in Pohlen, welcher in den **Knorriſchen Verſteinerungen** l. c. abgebildet und p. 80. beſchrieben worden.

Die **andre Hauptgattung** beſteht in **Gryphiten mit geſpaltnem Schnabel** und gleichſam getheiltem Rükken, die man auch kürzer die **Geraiſchen** zu nennen pflegte x), weil ſie hauptſächlich ohnweit **Gera** gefunden werden. Der Kaufmann Herr **Tobias Konrad Hoppe** hat von ihnen in einem beſondern Traktate die Beſchreibung geliefert y). „Einige derſelben, ſagt „er

---

x) *Helminthol'ithus Oſtreae Gryphoidis* teſta latiore cymbiformi, roſtro dorſoque per lacunam diviſis.
Walchs Steinr. p. 113. Tab. XIX. f. 2. geſpaltne **Gryphiten.** Knorr. Verſteiner. II. Tab. B. I. d. fig. 5. 6. und Tab. D. III. b. f. 1—3.
Wallerii Mineral. p. 481. gefurchte **Gryphiten.** Gryphiti lacunoſi n. 3.
Baumers Mineralr. I. p. 326. **Punktirte Gryphiten** fig. 27
Leßers Lithotheol. p. 749.
Schröters Lithol. Journ. III Tab. I. fig. 5.
Luidii lithoph. Britt. Ichnogr. p. 26. n. 473. *Gryphites major* ſ. latiuſculus, longiroſter, *lacunâ* ſubindè inſignitus e Wiltoniâ.
— — *Ibid.* p. 27. n. 487. *Gryphites* minor compreſſior, tritus imprimis et colliſus. E Sabuleto Houtingdonenſi &c.
Mercati Metalloth. vatic. p. 292. in medio Tabulae. fig. 3. 4. bonae.

y) S. T. C. H. kurze Beſchreibung verſteinerter Gryphiten auch andrer um Gera befindlicher Foßilien ꝛc. in einem Sendſchr. an Hrn. **Franz Ernſt Brükmann**, Phil. et M. D. Gera 1745. $4\frac{1}{2}$ B. 4to.

„er ſind auswendig nicht ſowohl glatt, als getüpfelt und „punktiret, wie die Haut einer gemeinen Gartenſchnekke, „andre ſind mit kleinen Stacheln verſehen, und noch an„dre durch den Druk eines ſchweren Körpers gleichſam „gepreſſet worden. Einige ſind innwendig hohl und „klappern, wie die Adlersteine mit Kernen, andere „ſind mit ihrer natürlichen Schale noch überall umge„ben. Einige, die auf einem Striche liegen, der Bley„haltig iſt, erſcheinen metalliſirt, andre Kupferhaltig, „noch andre innwendig kryſtalliſiret. Manche ſind auch „mit einem Letten oder Schlamm überzogen und haben „die Form der Zitronen bekommen, gleich den Fiſchen, „welche in den Ilmenauer Schiefernieren liegen.„ — Vergleicht man dieſe mit der vorigen Art von **Gryphiten**; ſo fällt uns an ihnen folgender Unterſchied in die Augen. Die **Geraiſchen** ſind viel kürzer, als die andern, und an der dem Schloß gegen überſtehenden Kante, wo die Vertiefung iſt, auf beyden Seiten ſo weit ausgebreitet, daß man ſie gar wohl geflügelte **Gryphiten** (Gryphites alatos) nennen könnte. Ihr **Schnabel** iſt auf der konvexen Fläche, wie der gröſte Theil des breiten Rükkens, durch eine breite Furche oder Vertiefung getheilet, woher ſie den Namen der Gryphiten mit **geſpaltnem Schnabel** von unſerm berühmten **Walch** erhalten. Sie haben von auſſen eine Eiſenfarbe, die bey vielen in das Silberfarbige ſpielet und ſind auf dem Rükken unter der zarten, ſchilfrigen, quergeribbten Oberſchale auf der ausfüllenden Steinmaſſe überall fein geſpikkelt oder wie mit Nadeln geritzet. Die Schale ſelbſt iſt nur dünn und beſteht aus viel wenigern über einander liegenden, Silberglänzenden Lamellen, als die vorige Art. Auch ihre Schloßfläche ſcheint eine andre Beſchaffenheit, als an jenen zu haben; doch iſt es mir nicht geglükt, ſie an einem von meinen Exemplaren genau unterſuchen zu können.

So häufig dieſe **Gryphiten** bey **Gera** vorkommen; ſo werden ſie doch nur in einem gewiſſen Striche gefunden, deſſen Anfang bey dem Dorfe Schware iſt, und welcher ſich in die Länge faſt auf zwo Stunden, in die Breite nicht über eine Viertelſtunde weit erſtrekket. Anfänglich wuſte man von keiner andern Gegend, welche uns ähnliche Gryphiten lieferte. Der Herr Diak. Schröter hat aber nun aus eignen Beyſpielen gezeiget z), daß auch der Silberberg bey Schwarzburg Verſteinerungen enthält, welche den **Geraiſchen Gryphiten** in Allem gleichen. Sie haben eben die äuſſere Form, eben die Bleyähnliche Farbe der Schale und ſind gegen das Schloß zu eben ſo, bald mehr, bald weniger, geſpalten.

Ich beſitze von **geſpaltenen** oder **geflügelten Gryphiten** 2 ſchöne Stükken aus **Gera** mit ihrer natürlichen, glänzend Bleyfarbigen Schale, auf deren Rükken deutlich die ſtarke Querfalten, gleich erhabnen Ribben, unter denſelben aber, die erwähnte Stippeln, zu ſehen ſind. Einer dieſer Gryphiten, 1¾″ lang, 1½″ breit, iſt mit einem gemeinen, dichten Kalkſtein, der andre, 2″ lang, 1¾ breit, mit einem ſchwarzen Hornſtein, wie mit Baſalt, ausgefüllet. **Ein drittes Exemplar**, mit hell Silberglänzender Schale, auch deutlichen Flügeln an den Seiten, auf dem Rükken ſchwach, am Schnabel faſt gar nicht gefurcht, mit Kalkſtein ausgefüllt, 1½″ lang und breit, wurde bey **Anneberg** angetroffen und vom Herrn Hofr. **Gleditſch** mir verehret. **Ein viertes**, 1½″ lang, 1¼ breit, vom **Silberberg** bey Blankenburg, hatte mir der Herr Hofr. Gebauer

z) S. deſſen Lithol. Journ. I B. p. 317.

Gebauer zu Amtgehren geſchenket. Es iſt wie das vorige beſchaffen, doch auf dem Rükken und am Schnabel ſichtbarer gefurcht oder geſpalten.

Vielleicht wären die **Füllhorndupletten** oder **Kornukopiäauſtern** (S. oben S. 423 &c.) hier an ihrer natürlichen Stelle, weil ſie am ſchmalen Ende ſämmtlich einen Schnabelförmigen, obwohl nicht wie ein Haken gekrümmten, Fortſatz haben. Man darf ſie für nichts weniger, als Originale von den Gryphiten halten, weil ſie einen viel unregelmäßigern Bau, ihre Falten auch nicht nach der Quere, ſondern vielmehr nach der Länge und keinen ordentlich eingebognen Schnabel haben a). Als eine beſondre Gattung aber können ſie gar wohl unter den **Schnabelauſtern** ſtehen b). Ob man davon wirkliche Verſteinerungen habe, ſcheint noch nicht entſchieden, indeſſen glaube ich in den Figuren der angeführten Schriftſteller viel eher eine **Füllhornauſter**, als irrgend eine andre Art von Auſtern zu entdekken. Bekanntermaßen wachſen dieſe Auſtern in ſehr ſtarken Gruppen zuſammen, und werden dadurch in ihrer Form auf mancherley Art verſchoben. Das Kupfer in den **Basler** Merkwürdigkeiten ſtellt eine ſolche Gruppe ſo deutlich im Kleinen vor, als ich ſie wirklich in

---

a) Cf. Schröters Lithol. Journ. II B. p. 325.

b) Helmintholithus oſtreae roſtratae, plicato-imbricatae, *Cornu Copiae* figuram referens. *Linn.* Muſ. Teſſin. Tab. V. f. 8. p. 90. Conchidium biloculare.
— — S. N. III p. 163. n. 3.
Basler Merkw. Tab. IV lit. d. p 390. Coagulum oſtracitarum.
Bertr. Dict. des foſſiles p. 96. ad n. 17. *Petit Oſtracite concave en forme de Patelle*, qui s'attache aux rochers et aux autres corps et qu'on appelle auſſi *Haeratula.*

in der Natur beſitze, und im **Kabinette des Hrn. Grafen** von Teßin ſcheinen bey der angezeigten Figur ebenfalls zwo dergleichen Füllhornauſtern ſo dichte mit und neben einander verwachſen zu ſeyn, daß es leicht möglich war, ſie als eine Muſchel mit einer doppelten Höhlung zu betrachten. Die Linneiſche Nachricht, daß dergleichen Verſteinerungen allemal der Länge nach am leichteſten ſpalten und ſich von einander trennen laſſen, hat mich in meiner Muthmaſſung noch mehr beſtätiget. Von der eigentlichen Beſchaffenheit und von der andern Hälfte oder vom Dekkel dieſer Schalen iſt oben das Nöthigſte bereits geſaget worden. Das Original wird, nach Hrn. von Linné im Baltiſchen Meere, die Verſteinerung aber in **Oeland** nnd **Gothland**, wie auch um Baſel, häufig angetroffen.

Am nächſten ſcheinen mit einigen unſerer **Kornukopiäauſtern**, in Anſehung ihrer Form und Beſchaffenheit ihrer kleinern Hälfte, die Pantoffelſteine des Hrn. Bar. von Hüpſch in Verwandſchaft zu ſtehen. In ſo fern aber ihre beyde Schalen durch ein ordentliches, ob wohl beſonders gebautes Schloß zuſammen verbunden werden, iſt es beſſer, ſie unter den **Anomiten** oder Bohrmuſcheln zu beſchreiben, und hier dieſen an ſich ſchon ſehr weitläuftigen Artikel abzubrechen c).

Auſterfiſche, Auſterfreſſer d).

Von

---

c) Von Sumpfauſtern (Limnoſtraciti) S. oben S. 533) haben Wallerius in ſeiner Mineral. p. 478. n. 3. Vogel in ſ. Mineralſ. p. 264 und die Verf. der *Onom. Hiſt. nat.* III. p. 246. n. 5. Beyſpiele verſteinerter Schalen angeführet.

d) S. N. Schaupl. der Natur. I. 459. Samml. allgem. Reiſebeſchr. XI B. p. 246. n. 261.

Von dieſen Fiſchen weis ich nichts weiter zu ſagen, als was die würdigen Herren Verfaſſer des **Neuen Schauplatzes der Natur**, nach dem **Dampier**, von ihnen erzählen. An den Küſten des **Eilandes Timor** giebt es nämlich einen bewundernswürdigen Reichthum Fiſchen, unter ſelbigen aber auch ſolche, die man **Auſterfreſſer** nennet. Sie haben, wie **Dampier** meldet, die Geſtallt der *Cavallis*, die neben ihnen gefangen werden, und ſind faſt eben ſo dik, als dieſe. In ihrer Kehle finden ſich zween ſehr dikke, harte, platte Knochen, womit ſie die Auſterſchalen zerbrechen, um hernach den Bewohner derſelben zu verſchlingen. Man hat auch in ihrem Magen beſtändig viel Stükke ſolcher Schalen angetroffen.

Eben da, wo **Dampier** von dieſen **Auſterfiſchen** redet, gedenket er auch der *Cavallis* e), als einer Art von Fiſchen mit gelben Schwänzen, die er aber weiter nicht beſchreibt und ſie folglich beyde, gleichſam in der Tiefe des Meeres begraben, liegen läſſet.

Auſterfiſcherlaus f).

Faſt auf allen Vögeln und vierfüßigen Thieren, ſogar auf den Fiſchen, werden Läuſe gefunden. **Redi** war

e) In Richters Ichthyotheol. finde ich zwar p. 659. auch das Wort *Cavallos*, aber weiter ebenfalls keinen karakteriſtiſchen Zug, als daß es hell Silberfarbige Fiſche, mit einer Streiffe zu beyden Seiten des Leibes, von reitzendem Geſchmak, aus Oſtindien und an den Afrikaniſchen Küſten, wären.

f) *Pediculus Haematopi Oſtralegi. Linn.* S. N. XII. p. 1019. n. 29. *Faun. Suec.* Ed. I. n. 1164. Ed. II. n. 1957. p. 477. *Iter. Oeland.* p. 90. Deutſch p. 101. Müllers Linné VI. p. 1035.

war ſo kuriös über 30 Arten bloße Vogelläuſe abzuzeichnen. Die Laus, welche beſonders den oben S. 128. beſchriebnen Augſtermann oder Auſterfiſcher beunruhiget, iſt ohngefähr ſo groß, als ein Floh, hart und von zähem Leben, gelbbraun von Farbe, mit rundlichem, glatten und etwas erhabnem Kopfe. Der Eyförmige Leib iſt nach der Bruſt hin ſpitziger, mit zehn blaſſen Quereinſchnitten verſehen. Die Seiten des Hinterhaltes des Leibes findet man mit Haren beſetzt, den Hals ganz ſchmal; die Füße und Fühlhörner ſind von ganz unbeträchtlicher Länge.

Auſterfreſſer. S. **Auſterfiſche.** S. 599.

Auſtergrund. S. **Auſternbank.**

Auſtermann. S. **Augſtermann.** Oben S. 128.

Auſternabdrükke S. oben S. 536.

Auſternbänke, Auſtergrund, heißen diejenigen Theile des Meeresgrundes, nahe bey den Ufern, worauf die Auſtern Schichtweiſe liegen und gefiſchet werden. S. oben S. 389.

Auſterndieb. S. **Augſtermann** oben S. 128.

Auſterneſſel. Seeanemone. Seeblume. Seenelke. Seeſtrumpf. Seetaſche g).

Die

---

g) *Actinia ſenilis* ſ. ſubcylindrica, transverſé rugoſa. *Linn.* S. N XII. p. 1088. n. 2.
Priapus ſenilis. *Linn* Faun. Suec. Ed. II §. 2103. p. 510.
Jonſt. Exſ Tab XVIII f. 2. Urtica major et minor. p. 73.
Urtica major explicata Bellonii. v. *Gesn.* Nomencl p. 196.
Baſter Opusc. ſubſec. Vol. 1. L. III. p. 122. T. 13. f. 2. Tab. 14. f. 2.
Actinia rugis orbicularibus, proboſcidibus multis tenuibus. Cf. *Planc.* de Conch. minùs notis p. 43. T. IV. f. 6.

Die Linneiſche Benennung (ſenilis) iſt von den Querrunzeln dieſes gegliederten Wurmes hergenommen; die Mülleriſche von dem Orte ſeines Aufenthaltes; denn dieſe Art Seeneſſeln werden auch wohl auf Klippen, ſehr häufig aber auf den Auſterſchalen des groſſen Weltmeeres angetroffen.

Die Wurzel der Auſterneſſeln iſt breit und platt, ihr Körper weich und fähig, allerley Geſtallten anzunehmen; er wird aber, wenn er abgeſtorben iſt, runzlich in die Quere. Der obere dikke Saum iſt rund, mit unzähligen Faſern oder Fühlern von ungleicher Länge und mancherley Farben, als roth, blau, weiß oder bunt, bemalet, woher ſie auch die Benennung der Seeblume oder Seenelke bekommen. Zwiſchen dieſen Fühlern zeigt ſich in der Mitte ziemlich deutlich eine dehnbare Mündung.

Dieſes weiche Thier ſaugt ſich ſo veſt an allerhand Seekörper an, daß man es, ohne ſelbiges zu zerreiſſen, ſo leicht nicht abnehmen kann h). Doch pflegt ſichs oft von

---

Urtica marina ſoluta, Caryophyllum referens. *Ström. Sundm.* 204. *Soekuſe.* Müllers Linné VI p. 88. Tab. III. f 1. Ital. *Potta di mare.* Fr *Cul de Cheval*, *Cul d'âne*, *Anemone de mer.* *Champignon marin.* Lat. *Podex marinus eſculentus*, in den nördlichen Se[illegible]enden *Zee-kous*, welcher Name wenigſtens anſtändiger, als *Oudmans-Schaft*, klinget. Holl. *Klap-Konten*, *Aars-gaten.* Cf *Cathol.* C. p. 769. Dict. des Anim. III. 287. unter Ortie de mer *Vallm. de Bom. Dict.* I. 272. und VIII 82. Engl. *Sea-podding* ſ Actinia ſubfuſca mollis, fundo muſculoſo. *Brownii* Nat. Hiſtory of Jam. p. 387. Man leſe beſ. *Journ. des Sçav.* 76. Août p. 225. Nov. p. 195. it. 1777. Fevr. p. 446—470.

h) Wenn man den Rüßel dieſes Thieres mit einem Stok oder anderm

von ſelbſt loßzumachen, und an andern Gegenſtänden wieder anzuſaugen. Die natürliche Länge beträgt ohngefähr ſo viel, als die Breite dreyer Finger. Zuſammengerunzelt, gleicht es einem ledernen Puderſtäuber, weil ſich die röthliche Farbe des lebenden Thieres hernach ins Blaſſe verwandelt i).

Sie werden mit den Auſtern zugleich, woran ſie ſitzen, gekocht, und ſollen, wie Rumph k) meldet, auch für lekkerhafte Zungen eine nicht unangenehme Speiſe ſeyn, welches aber Baſter nicht aus eignen Erfahrungen hat beſtätigen können.

Nach Baſters Verſuchen pflegen dieſe Würmer, wenn man ſie fängt und in großen, mit Seewaſſer angefüllten Flaſchen aufbehält, ſehr groß und ausgebreitet auszuſehen. Sind ſie aber eine Weile ſchon todt oder auſſer dem Waſſer geweſen; ſo fließet alle Feuchtigkeit ab, welche ſie vorher ausdehnte und ſo behält alsdann der Wurm kaum den zehnten Theil ſeines vorigen Umfanges und ſeiner Größe. Der obere Theil mit allen Saugern kriechen dermaſſen zuſammen, daß beynahe gar nichts mehr davon kennbar übrig bleibet. Eben dieſes ereignet ſich auch, wenn ſie ſich an dem Glaſe

andern Inſtrumente vorſichtig berühret, ſaugt ſichs damit ſo veſt an, daß man bey gelinder Zurükziehung des Stokkes, den Rüßel ſehr lang auszudehnen vermögend iſt. S. *Baſter*. l. c. p. 121.

i) Herr Baſter hat ſie von allerley Farben in Holland geſehen; roth, weiß, Pommeranzen- auch Roſenfarbig, braun, bunt u. ſ. w., allemal auf Steinen oder Auſtern ſitzend.

k) S. *Amboin. Rariteit-kamer*. p. 50.

ſtark angeſaugt haben, und alsdann mit einem Stök-chen oder einer Feder ſehr beunruhiget werden. Doch breiten ſie ſich im letztern Fall gemächlich wieder aus, wenn man ihnen einige Zeit und Ruhe läſſet. Von dieſem Vermögen, ſich willkührlich zuſammenziehen und wieder ausdehnen zu können, ſind auch die mancherley Geſtallten, die man bey ihnen wahrnimmt, herzuleiten.

Zum veſten Anſitzen an fremden Körpern ſind ihnen, auſſer einer ſehr klebrigen Feuchtigkeit, einige **Saugmuskeln** am untern Theile des Körpers behülflich.

Obgleich dieſe Thiere von unten einem gänzlich zugebundnen Sakke gleichen; ſo können ſie doch oben ihren Schlund willkührlich und ſo weit aufſperren, daß es ihnen leicht wird, anſehnliche **Mießmuſcheln**, auch andre Muſcheln zu verſchlingen, aus welchen ſie, auf eine uns unbekannte Weiſe die Bewohner herausnehmen, die leere Schalen aber durch eben dieſen Weg wieder auswerfen können. Sind aber dieſe Schalen ſo groß, daß ihnen der Auswurf derſelben beſchwerlich wird; ſo ſieht man, daß eine dergleichen Auſterneſſel den Schlund nicht allein weit ausbreitet, ſondern auch gleichſam ſo, wie wir beym Ausziehen der Strümpfe thun, ganz umkehret, um durch die Verkürzung des Schlundes ihn deſtomehr zu erweitern.

Hr. Baſter hat ſie lebende Jungen gebähren geſehen, die ſich bald nachher ebenfalls am Boden oder an den Seiten des Glaſes anſetzten.

Auſternſammler. S. oben **Augſtermann.** S. 128.

Auſternſteine. S. oben **verſteinerte Auſtern.** S. 536 ꝛc.

Auſtheiler. (Ichnevm. Praerogator L.) S. Ichnev= monen.

Augſtpflaumen. S. Pflaumen.

Auswittern. (Efflorescentia.) S. unter Bergſchwaden.

Auswüchſe im Pflanzenr. S. oben unter Ausartungen. S. 165.

Auswurfsöfnung l).

Dieſe Oefnung, wodurch der Ueberfluß der, aus den Speiſen abgeſonderten, oder, nach Zubereitung des Nahrungsſaftes, übrig gebliebenen gröbern und unnü= ßen Theile aus dem Körper fortgeſchaffet wird, findet ſich, nach der allgemeinen Regel des Mannigfaltigen, welche der weiſeſte Schöpfer in der ganzen weiten Schö= pfung beobachtet hat, nicht bey allen Klaſſen der Thiere an einerley Ort oder in einerley Verhältniß mit jener Oefnung, wodurch die Nahrungsmittel in den Mund gebracht werden. Bey den meiſten Thieren, beſonders vierfüßigen, Amphibien, Vögeln und Fiſchen findet man ſie am hintern Theil ihres Körpers, weil der Darm= kanal gemeiniglich bis an das, dem Kopf entgegenſtehen= de Ende des Rumphes reichet, allda durch einen Schlüß= muskel geſchikt gemacht iſt, nach den Bedürfniſſen ſich zu öfnen und wieder zu verſchlüßen und ſo allen zudrin= genden Ueberfluß grober Materien wieder auszuleeren.

Ohne mich auf die anatomiſche Beſchreibung der Theile thieriſcher Körper einzulaſſen, kann ich doch nicht umhin, bisweilen etwas von der Unterſchiedlichkeit der= ſelben

---

l) Anus.

ſelben in unterſchiedenen Klaſſen der Thiere zu gedenken. So iſt alſo z. B. die Auswurfsöfnung der Schnekken keinesweges am hintern Theil ihres Körpers, ſondern vielmehr vorn auf dem Kragen, gleich neben den Luftröhren, zu ſuchen, bey den Muſcheln hingegen in der hinterſten Luftröhre anzutreffen. In ſo fern aber die Muſchelthiere durch eben dieſe Röhre zuweilen Waſſer und Nahrung in ſich ſaugen, kann man mit Grunde behaupten, daß ſie durch einerley Kanal ihre Nahrung zu ſich nehmen und den Auswurf wieder von ſich geben m).

Bey den Pflanzenthieren ſcheint es meiſtens die Einrichtung zu ſeyn, durch eben die Oefnung, wodurch ſie die Nahrung einnehmen, das Verdauete oder Ausgeſogene wieder von ſich zu geben. Davon iſt aber nicht etwa der Wuchs bey den Eingeſeßenen oder veſt gewachſenen als eine nothwendige Urſache zu betrachten; denn wir beobachten eben dieſes an den Afterpolypen, die nach bloſſem Willkühr ſich veſtſetzen und loßmachen können n). So gar der Armpolyp, deſſen Höhlung von einem Ende bis zum andern fortgehet, läßt am hintern Ende doch keinen Auswurf abgehen; ſondern wenn er ſeine Speiſe zu einem Brey verdauet, oder den Saft herausgezogen, ſo pflegt er das Uebrige wieder zur Mündung herauszuſpeyen.

Wir

m) S. Berl. Mag. I. 294. Tab. II. f. 18. h. u. IV. 127.

n) Doch glaubt Herr Trembley beobachtet zu haben, daß der Trichterförmige Afterpolyp (Hydra ſtentorea) etwas durch eine andre Oefnung, die ſich aber nicht entdekken laße, von ſich gegeben. Philoſ. Transact. Vol. XLIII. p. 181.

Wir finden auch ſchon ein Gleiches bey den ſogenannten Meerneſſeln, ob ſie gleich nach Belieben ſich veſtſetzen und wieder fortbewegen können. S. oben Auſterneſſel. S. 601.

Doch macht unter den Pflanzenthieren der Federbuſchpolype noch die Ausnahme, daß deſſen Auswurf, nach Trembley's Beobachtung, zwar am Ende des Zweiges, wo die Mündung iſt, aber doch durch einen beſondern Kanal, zur Seite des Schlundes, hervorkömmt o).

der Autor. Eine der ſonderbareſten Benennungen, welche der ſeelige Prof. Müller für einen Nachtvogel erfinden können, der *Phal. Linneana* heißt und von ihm, weil er den Linné überſetzte, nach dem Original-Verfaſſer, — der Autor (Linné) genennet wurde. S. Nachtvögel.

Autour. Levantiſche Rinde p). Unter dieſem Namen beſchreiben einige die Rinde von einem Baum in der Levante, welche bey der Zubereitung des Karmins oder der Karmeſinfarbe ſoll gebrauchet werden. Man vergleichet ſie an Geſtallt und Farbe mit dem dikken Zimmt, auſſer daß ſie auswendig etwas blaßgelb, innwendig aber wie eine zerbrochne Muskatnuß ausſiehet, und

o) Ein Mehreres von der unterſchiedenen Beſchaffenheit und Stelle der Auswurfsöfnung bey unterſchiedenen Würmern leſe man in des Hrn. D. Reimari Lehrreichem Anhange zu den Trieben der Thiere. p. 196—200.

p) S. Bohns Waarenlager p. 64. *Vallm. de Bomare* Dict. I. 496. N. Sch. d. Nat. I. 460.

und viel glänzende Flitterchen hat. Sie beſteht aus einer ſehr weichen, ſchwammichten Subſtanz ohne Geruch und Geſchmakke.

Auxo. Sphynx Auxo Linn. 805. S. **Rundflügel.**

Avak. (Allgem. Reiſe XX. 62.) S. **Wallroß.**

Avanturino. Avanturinſtein q).

Was man durch Kunſt gemachten Avanturinſtein zu nennen pfleget, iſt eine ganz artige Kompoſition, deren Entdekkung man einem bloßen Zufall zu verdanken hat. Ein Glasmacher ließ unverſehens etwas gefeiltes Meſſing in einen Hafen fallen, der mit fließendem Glas im Ofen ſtand. Als die Glasmaſſe kalt geworden, fand er darinn gewiſſe glänzende, dem Gold ähnliche Flittern, welche der Maſſe das reitzendſte Anſehen gaben, und, wie eine Art künſtlicher Topaſen ſpielten. Durch dieſen Vorfall wurde zugleich der Name des Avanturinſteines veſt geſetzet, wodurch man einen unvermuthet, oder von ohngefähr, (par avanture) entſtandnen Stein andeuten wollte.

In unterſchiedenen Sammlungen findet man kleine Stükken von rothem und gelblichen Avanturin, die mit kleinen Blättchen, wie mit Goldſand, angefüllet ſind, und welche man gern für gewachſen ausgeben mögte. Es iſt aber nicht glaublich, daß ein ſolcher Stein,

---

q) Aventurino. Aventurine. S. Lemery Mater. Lex. p. 124. v. Bomare's Mineral. II. 203. 204. *Ejusd.* Dict. d'Hiſt. nat. I. 468. D. Brükmanns Edelſt. p. 188. Ebend. Beyträge 1778. p. 230 &c. *Cathol.* A. 635. *Davila Cat. ſyſt.* II. p. 176. n. 404—407.

Stein, der übrigens wie Glas bricht, auch die eigentliche Schwere des Glaſes hat, an irrgend einem Ort als gewachſen, könne ſeyn gefunden worden, man müßte dann eine Menge von Umſtänden vorausſetzen, die auch den Leichtgläubigſten unmöglich vorkommen würden.

Die Kaufleute, welche mit Farben handeln, verkaufen auch metalliſche Stükken unter dem Namen des **gelben** oder **Goldavanturin**, imgleichen des **weißen** oder **Silberavanturin**. Der erſte iſt eine Miſchung von klein gemachtem Flittergold, der andere von Zinnblättchen. Dieſe Arten des Avanturins brauchen die Emaillirer und Mahler. Man ſiehet gar wohl, daß beyde mit Katzengold und Katzenſilber gemiſchet ſind, weil ſie ſich in Scheidewaſſer nicht völlig auflöſen r).

Wenn ja irrgend ein Stein unter den natürlichen mit unſerm künſtlichen Avanturinſtein verglichen werden könnte, ſagt Bomare s); ſo müßte man ihn unter den Katzenaugen ſuchen, weil es darunter einige mit vielen ſpielenden, glänzenden Punkten, beynahe von eben der Farbe, als der Avanturinſtein, giebet. Eigentlich läßt ſich aber gar kein natürlicher Stein mit dieſem künſtlichen vergleichen t).

r) S. Bomare's Mineral. l. c. in notâ.

s) S. *Valm. de Bom. Dict.* I. 469.

t) S. D. Brükmann l. c. Dennoch ſollen ihn einige, wie Hr. Hofr. Schmidlin im *Cathol.* l. c. ſaget, für den Böhmiſchen und Schleſiſchen Hyazinth angeſehen und für einen natürlichen Stein gehalten haben.

Averrhoe. Averhoiſcher Baum u).

Dieſes Pflanzengeſchlecht aus der **vierten Ordnung** der zehnten Linneiſchen Klaſſe der Pflanzen mit zehn Staubfäden und fünf Staubwegen (Decandria Pentagynia) hat ſeine Benennung zu Ehren eines Spaniſchen Arztes, der zu Anfange des 13ten Jahrhunderts gelebt und von den Pflanzen, beſonders aber den Arzeney- und Küchenpflanzen geſchrieben, erhalten. Sein Geſchlechtskarakter beſteht in einer fünfblättrigen, aufrechten, kleinen Blumendekke mit Lanzenförmigen, beſtändigen Blättchen, in einer fünfblättrigen Blumenkrone, mit Lanzenförmigen, am untern Theil aufrechten, am obern abſtehenden Blättern, in zehn Borſtenförmigen Trägern wechſelsweiſe kürzer, als die Krone, mit rundlichen Staubbeuteln. Der länglichte Fruchtknoten iſt undeutlich fünfekkig, die fünf Borſtenförmige Griffel haben eine aufrechte Stellung, die Narben ſind einfach. Die Frucht iſt eine Kräuſelförmige, fünfekkige, fünffächrige Kernfrucht mit ekkigen, durch Häutchen unterſchiedenen Samen.

Der Archiater hat von dieſem Geſchlechte folgende drey Gattungen angegeben.

Averrhoe. Bilimbi, Billingbing, Blimbing, mit einem nakkenden, Blumen und Früchte tragenden Stamm und länglichten, ſtumpfekkichten Aepfeln x). Dieſes

u) S. Averrhoa. *Linn.* Sp. Pl. I. 613.
Planers Pflanzengatt. I. p. 406. n. 624.
Dietr. Pflanzenr. I. p. 538. *Onomat.* botan. I. 1020.
Linnéiſches Pflanzenſ. I Th. p. 655. *Cathol.* A. p. 635.

x) *Averrhoe Bilimbi*, caudice nudo fructificante, pomis oblongis, obtuſangulis. *Linn.* ſp. Pl I. p. 613. n. 1. *Flor. Zeylan.* 177. *Blinbin-*

Dieſes Bäumchen wächßt bis zu einer Höhe von acht bis zehn Schuhen und bringet bloß an ſeinem dünnen Stamm Traubenförmig zuſammengeſetzte Blumen und länglichte grüne Aepfel, die ein wäßriges, aber dermaßen ſaures Fleiſch haben, daß beynahe keine Frucht bekannt iſt, welche dieſe an Säure überträfe. Sie ſind länglicht rund, aber der Länge nach durch Furchen in fünf dikke und ſtumpfe Ekken getheilet, ſo groß, als Hünereyer. Wenn man roh in ſelbige hinein beiſſet, werden die Zähne ſtumpf, als ob ſie alle Kraft verlohren hätten. Im Fall aber die Zähne, welches in der That wunderbar iſt, von einer andern Säure ſtumpf geworden, erhalten ſie alsbald ihre Schärfe wieder, ſo bald man in einem ſolchen Apfel beiſſet.

Dieſe Früchte können, wegen ihrer allzugroßen Säure, gar nicht roh genoſſen, ſondern ſie müſſen immer mit Fiſchen, Hünern und anderm Fleiſche, wie unſre Stachelbeere, gekochet werden. Man pflegt ſie auch in Zukker einzumachen, oder ſie vertreten bey andern Speiſen die Stelle der **Oliven** und **Kapern**. — Der Saft iſt ſo ſcharf, daß man damit aus Tüchern und Leinwand alle Flekken herauszubringen vermag. Des **ausgepreßten Saftes**, mit abgekochtem **Reißwaſſer** vermiſcht, bedienen ſich die **Javaner** als eines kräftigen Mittels

---

Blinbingum teres. *Rumph* Amb. I. p. 118. T. 36.
Bilimbi. Rheed. Malab. III. p 55. Tab. 45. 46.
Raj. Hiſt. Pl. 1449. *Burrm* Zeylan. 147.
Ejusd. Flora Ind. p. 106. Dietr. Pflanzenr. I 538. n. 1.
Onom. bot. I. 1021. N. Sch. d. Nat. I. 734. Bilimbing.
Vallm de Bom. Dict. II. p. 69. Bilimbi. Billingbing *Bontii.* Malus Indica fructu pentagono. Botan. Gallicorum. Cathol. B. p. 202.

Mittels bey hitzigen Fiebern und Gallenkrankheiten, auch werden die Blumen zu gleicher Abſicht in einer Konſerve gebrauchet.

Die **Wurzel** des Baumes ſoll Brechen erregen, den abgekochten Blättern aber hat man, wie **Bomare** verſichert, eine Schweißtreibende Kraft zugeeignet.

Nach des Herrn von **Linné** Beſchreibung hat der Baum ſehr lange, gefiederte **Blätter**, die ohngefähr aus drey und zwanzig Lanzenförmig Eyrunden, ſpitzigen, glatten, und unzertheilten **Blättchen** beſtehen und an einem etwas filzigen Hauptſtiel auf eignen, ſehr kurzen Stielchen ſitzen. Urſprünglich mag er wohl in **China** zu Hauſe gehören; er wird aber in ganz **Oſtindien** häufig in den Gärten gezogen und ſcheinet auf der veſten Küſte daſelbſt beſſer, als auf den Inſeln, fortzukommen; denn in **Java**, **Baly**, **Zelebes** und auf andern **Moluckiſchen Inſeln** hat er, nach **Rumphs** Bericht, kein ſonderliches Anſehen, und zertheilet ſich in kurze, krumme **Aeſte**, welche nur an den Enden mit Büſcheln gefiederter Blätter beſetzet ſind.

In **Malabar** iſt er ein kleiner dünnſtämmiger Baum von oben angezeigter Höhe, der ſeine Aeſte oben rings herum ſehr zierlich ausbreitet. Sein weißlichtes **Holz** iſt von beträchtlicher Härte, mit einer ſchwarzgrünen, anfänglich etwas rauhen und ſtachlichten **Rinde**, die aber mit der Zeit glatt wird, überzogen. Die gefiederte **Blätter** ſind von angenehmem Veilchengeruch und ſäuerlichem Geſchmakke. Die **Blumen** wachſen am ganzen Stamm in großer Menge. Sie ſitzen auf beſondern Knoten, und bilden Spannenlange Büſchel, die oftmals den ganzen Stamm bedekken. Sie haben einen röthlichen **Kelch**, länglicht runde **Blu-**

menblättchen von einer glänzend rothen Farbe, die auf der obern Fläche dunkel oder Purpurroth, auf der untern etwas bläſſer ausfällt, und röthliche Staubfäden. — In Malabar hat ein ſolcher Baum das ganze Jahr hindurch Blumen und Früchte und bleibt bis ins funfzigſte Jahr fruchtbar.

Averrhoe. Karambole mit fruchttragenden Blattwinkeln und länglichten, ſcharfekkichten Aepfeln y).

Auch dieſer hat mit vorigem Baume gleiches Vaterland und wird ſowohl in Malabar, als auf den Molukkiſchen Inſeln in Gärten gezogen. Sein Stamm hat eine rauhe, braune Rinde, wächßt ohngefähr zwölf bis vierzehn Schuh in die Höhe, theilet ſich oben in viel Aeſte, die ſich rings herum angenehm verbreiten, eine zierliche Krone machen und einen erquikkenden Schatten gewähren. Die Blätter ſtehen wechſelsweiſe und ſind gefiedert. Auf jeder Seite des Hauptſtieles bemerkt man vier bis fünf Eyrunde, ſpitzige, unzertheilte, gleichfalls wechſelsweiſe ſtehende glatte Blättchen, die auf der untern Seite grau, und auf der obern glänzend grün ausſehen. Des Nachts ſchlüßen dieſe Blättchen ſich unten

---

y) *Averrhoa Carambola*, axillis foliorum fructificantibus, pomis oblongis acutangulis. *Linn* Sp. Pl. 1. c n 2. *Flor. Zeyl.* 178.
Mala Goenenſia, fructu octangulari, Pomi vulgaris magnitudine. C. *Bauh.* Pin. p. 433.
Prunum ſtellatum. *Rumph.* Amb. I. p. 115. T. 35.
Tamara - Tonga ſ. Carambolas *Rheedi* Mal III. p. 51. T. 43. 44.
Raj. Hiſt. 1449. *Burrm.* Zeylan. 148. Flor. Ind. 106.
Dietr. Pflanzenr. I. 539. n. 2. N. Sch. d. Nat. I 735.
Linnéiſches Pflanzenſyſt. I. p. 658 *Onom. bot.* I. 1021.
Malab. *Tamará - Tonga.* Portugieſ. *Carambolas.* Maleiſch. *Bolimba.*

unten zuſammen. Sie haben keinen ſonderlichen Geruch, aber einen bittern, herben Geſchmak und ſind von ungleicher Größe, ſo daß allemal die unterſten am Stiel als die kleinſten erſcheinen, die obern aber allmählig immer größer werden und endlich das äuſſerſte, welches einzeln am Ende des Stieles ſtehet, das gröſte unter allen iſt.

In den Winkeln der Blätter ſitzen die **Blumen** in Riſpenförmigen Büſcheln, die ohngefähr halb ſo lang ſind, als die Blätter. Farb und Struktur iſt wie bey der vorigen Gattung. Ihr Geſchmak iſt ſäuerlich, von Geruch iſt gar nichts an ihnen wahrzunehmen. Die länglicht runde **Früchte** haben an der Spitze einen kleinen erhabenen **Nabel**, und ſind durch Furchen, der Länge nach gemeiniglich in fünf, zuweilen aber auch, wiewohl ſelten, in vier, oder in ſechs bis acht ſtark hervorragende und ſcharfe Ekken getheilet. Sie haben unter einer dünnen und ſehr glatten, anfänglich grünen, zulezt aber gelben **Haut**, ein weiches und ſaftiges **Fleiſch**, welches anfänglich weißlicht und ſehr ſauer iſt, aber zulezt gelblicht wird, und einen angenehmen ſäuerlich ſüſſen Geſchmak bekömmt. In der Mitte dieſes Fleiſches ſind fünf Zellen, und in jeglicher liegen zween, den Apfelkernen ähnliche Samen.

Dieſe Früchte ſind bisweilen ſo groß, oder noch etwas größer, als ein Hühnerey, und werden, wenn ſie reif ſind, roh und für ſich, als etwas Angenehmes und Erfriſchendes, die unreifen aber, mit Zukker oder mit Salz und Eßig eingemacht, zu andern Speiſen gegeſſen. Es giebt aber zweyerley Sorten derſelben, weil einige Blumen ſäuerlichte, andere aber, ganz ſüße Früchte tragen. Der Saft, welchen man aus dieſen Früchten preſſet, wenn ſie noch unreif ſind, verdirbt die Farben

der

der Kleider, und beißt auch, vermöge ſeiner Säure, allerhand Arten von Flekken aus der Leinwand heraus; auch brauchen ihn die Goldſchmiede zum Putzen des Silbers.

Averrhoe, ſaure mit nakten Fruchttragenden Aeſten, und rundlichten Aepfeln. Sauerknöpfe z).

Man unterſcheidet von ſelbigem zweyerley Sorten, eine männliche, welche zwar Blumen, aber keine Früchte trägt, und eine weibliche, die Früchte bringt. Beyde wachſen ſelten viel über acht oder zehen Schuhe hoch; ihr Stamm hat kaum einen Schuh im Umfang, und iſt mit einer dikken Rinde bedekket. Er theilet ſich oben in viele glatte, grüne blättrichte Zweige, die eine Krone bilden. Ihre Blätter ſind gefiedert, und gleichen denen von der erſtern Art. Die Blumen ſind klein, Purpurroth, und wachſen in Büſcheln, nicht an dem Stamm, auch nicht an den mit Blättern beſetzten Zweigen, ſondern an den nakten Aeſten; ſie haben einen angenehmen Geruch, und einen ſäuerlichen Geſchmak. Die Früchte ſind glattrund, der Länge nach mit ſechs oder acht Furchen geſtreift, glatt, grünlicht, glänzend, etwas durchſichtig, und ohngefähr ſo groß, als große ſchwarze Kirſchen. Sie haben oben eine kleine Nabelförmige

z) *Averrhoa acida*, ramis nudis fructificantibus, pomis ſubrotundis. *Linn.* l. c. n. 3. *Flor. Zeyl.* 179.
Neli-poli *Rheed.* Malab. III. p. 57. T. 47. 48. *Raji* Hiſt. 1450. Auf Zeylon *Nelli. Nellika.*
Cheramela. *Rumph.* Amb. VII. p. 34. T. 33. f. 2.
Burmanni Zeyl. 148. *Ejusd.* Flor. Ind. p. 106.
Dietr. Pflanzenr. I. 540. n. 3. N. Sch. d. Nat. I. 735.
Onom. bot. I. 1022. Linnéiſches Pflanzenſ. I. 660.
Holl. *Zuur-Knoopen.*

förmige Vertiefung, und enthalten unter einem dünnen Häutlein ein ſaftiges **Fleiſch** von einem angenehm ſäuerlichen Geſchmak, welches Fleiſch die **Samenfächer** umgiebt, welche unter einer ziemlich harten **Bedekkung** ſechs bis acht in ihren eigenen Häutchen eingeſchloſſene **Samen** enthalten.

Dieſe angenehme und ſäuerlichte **Früchte** werden in **Indien** ſowohl an und für ſich friſch, als eine angenehme Erfriſchung gegeſſen, als auch getroknet, oder mit Zukker oder Salz und Eßig eingemacht. Die **Rinde** dieſes Baums iſt Purpurroth, und noch mit einer Aſchgrauen Rinde bedekt. Sie enthält einen milchichten Saft, hat keinen Geruch, aber einen ſcharſen Geſchmak, und wird eben ſowohl, als die Blätter, von den **Malabaren** zur Arzney gebrauchet.

Avila. Eine Indianiſche Frucht. S. unter **Schellenbaum.**

Avizennie. Avizenniſcher Baum a).

Avizenna war im eilften Jahrhundert einer der vornehmſten Arabiſchen Aerzte, der in der Geſchichte der Pflanzen, beſonders der giftigen und ihrer Gegengifte ſehr viel geleiſtet hat. Ihm zu Ehren hat man alſo dieſes Geſchlecht nach ſeinem Namen genennet. Es unterſcheidet ſich von andern durch **folgende Karaktere.**

Man

a) Avicennia. *Linn.* Sp Pl. II. 891. **Planerts Pflanzengatt.** II. 578. n. 853. *Ouom* bot. I. 1022. **Linneiſches Pflanzenſ.** II. p. 135. **Diks Gartenk.** I. 118.

Man bemerkt an dieſem Geſchlecht eine fünftheilige, beſtändige Blumendekke, und an derſelben, auſſer den faſt Eyrunden, eingetieften, ſtumpfen, aufrechten Blättchen, auch noch drey beſondere Schüppchen, eine einblättrige Blumenkrone, mit einer kurzen, Glokkenförmigen Röhre und einer zwolippigen Mündung, an der die Oberlippe beynahe vierekkig, ausgeſchnitten und flach, die untere dreyſpaltig, mit verkehrt Eyrunden, gleichförmigen, flachen Lappen, erſcheinet. Vier aufrecht ſtehende Pfriemenförmige Staubfäden, wovon die zween vorderſten etwas kürzer und nach der Oberlippe zurük geſchlagen ſind, tragen rundliche, zweenknöpfige Kolben. Der Fruchtknoten iſt Eyrund, der Griffel Pfriemenförmig, aufrecht, ſo lang, als die Staubfäden, die Narbe zweyſpaltig, ſpitzig, der untere Lappen abwärts gebogen. Die Frucht beſteht in einer Lederartigen, verſchobnen vierekkigen, Eyrunden, zuſammengedrükten, einfächrigen, zweyklappigen Kapſel, die einen, wie die Kapſel ſelbſt gebildeten, aus vier fleiſchigen Platten zuſammen geſetzten, ſproſſenden Samen umhüllet.

Hiervon hat Hr. von Linné zwo Arten angegeben.

Avizennie, filzichte, oder Salzbaum mit Herzförmig Eyrunden und auf der untern Seite filzigen Blättern b).

Dieſer

b) *Avicennia germinans*, foliis ſubtùs tomentoſis. *Linn.* ſp. Pl. II. 891. n. 2. *Jacquin.* Amer. 25. Tab. 112. f. 2. *Avicennia.* *Flor. Zeylan.* 57. *Mat med.* 42. *Bontia* foliis integris oblongis, oppoſitis, petiolis craſſis breviſſimis, ſubamplexicaulibus, floribus racemoſis *Brown.* Jam. 263. *Mangle* Lauroceraſi foliis, flore albo tetrapetalo. *Sloan.* Jam. 156. Hiſt. 2. p. 66. *Raji* Dendrol. 115. *Ejusd.* Hiſt. 1566.

 Anacar-

Dieſer Baum wächſet auf den meiſten Karaibi- ſchen Inſeln, und der benachbarten veſten Küſte. Er iſt nach der Beſchreibung des Hrn. Jacquins, welchem man überhaupt die wahre und genaue Beſtimmung der Kennzeichen dieſer Gattung zu danken hat, daſelbſt ein Baum, welcher bey zwanzig und mehrere Schuh hoch wird, und in dem äuſſeren Anſehen mit der folgenden Art, (nämlich mit der Avicenniâ nitidâ) vollkommen überein kömmt, von welcher er ſich aber hauptſächlich dadurch unterſcheidet, daß ſeine Blätter, die auf dikken Stielen ſitzen, Eyrund-länglicht, und am Ende ſtumpf, auf der obern Fläche glatt und grün, auf der untern aber mit einem ſehr zarten, dichten, weißlichten Filze bedekket ſind.

Sowohl nach Jacquins, als Linnei Urtheil, iſt dieſer Baum mit dem Malabariſchen Baume Oepata einerley, welcher von den Holländern nach Kommelins Berichte Zoutboom oder Salzbaum genennet, und im Hort. Malabar. folgendergeſtallt beſchrieben wird: „Er iſt ein ſchöner und großer Baum, welcher „an ſiebenzig Schuh hoch, ſechzehn Schuhe dik wird, „und mit ſeinen vielen, weit umher gebreiteten Aeſten eine „ſchöne Krone bildet. Seine Rinde iſt Aſchgrau, und „das Holz weißlicht; die Wurzel röthlich, und von ei- „nem etwas ſalzigen Geſchmakke. Die Blätter ſtehen „Parweiſe auf kurzen Stielen, und ſind länglichrund, „dik,

---

Anacardium. C. B Pin. 511. I. B. *Hiſt.* I. 334.
Dalech. Pharm. 339. *Geoffr.* mat. med. II. 396.
Oepata. Rheed. Malab. IV. p. 95. Tab 45.
Donatia. *Loeffl.* It. p. 93. D. Holl. *Zoutboom.*
Plukn. Alm. 28. *Onom. botan.* I. 1028.
Linnéiſches Pflanzenſ. II. p. 138.

„dik, ſteif, glatt, glänzend, auf der obern Seite grün, „auf der untern aber Aſchgraulicht. Die Blumen wach- „ſen in Traubenförmigen Büſcheln, ſind klein und wohl- „riechend, haben einen grünen, in fünf ſpitzige Abſchnitte „zertheilten Kelch, und vier länglichtrunde, ſpitzige, „gelbe, am Rande weißlichte Blumenblättchen, und „ſind mit vier Staubfäden und einem kleinen Griffel „verſehen; auf ſie folgen Kegelförmige, flachgedrükte „Früchte, welche unter einer grünen, dikken und ge- „polſterten Rinde einen bittern Kern einſchlüßen, der „wie eine große Bohne geſtalltet iſt, und noch inner- „halb ſeiner Rinde oder Hülle, die ihn umgiebt, zu kei- „men anfängt.„

„Dieſer Baum wächſet auf ſandichten Plätzen an „den Ufern geſalzener Waſſer, inſonderheit bey Kochim. „Die Kerne ſeiner Früchte werden von den Malabaren, „nachdem ſie dieſelbe durch langes Einweichen und Ko- „chen mit Waſſer von ihrer Bitterkeit befreyet, gegeſſen.„

Da die Frucht dieſes Baums, ihrer Figur nach, mit dem in den Apotheken gebräuchlichen Anakardio ziemlich übereinkömmt; ſo iſt Kommelin auf die Muth- maſſung gerathen, daß dieſelbe in der That das wahre Anacardium orientale der Alten ſey; welcher Meynung hernach Linneus, und faſt alle Schriftſteller von der Materiâ medicâ gefolget ſind. Hr. Jacquin aber verſi- chert, daß dem nicht ſo ſey, und man den Baum, wo- von das wahre Anakardium komme, gar noch nicht ken- ne. Das wahre Anakardium, welches zwar heut zu Tage ſelten mehr, und nur etwa von gemeinen Leuten, als ein Anhängſel oder Amulet wider das Rothlau- fen gebraucht wird, aber doch noch hin und wieder in den Apotheken anzutreffen iſt, erhalten wir aus Ma- lakka und den Philippiniſchen Inſeln.

Avizennie, glatte mit Lanzenförmigen, und auf beyden Seiten glatten Blättern c).

Dieſer Baum, welchen Hr. Jacquin auf der Inſel Martinike entdekte, wo er an dem Ufer des Meeres wächſet, hat viele Aeſte, und wird bey vierzig Schuhe hoch. Seine **Blätter** ſtehen auf kurzen Stielen einander gerade gegenüber, und ſind ungefähr drey Zolle lang, Lanzenförmig, ſpitzig, am Rand eingekerbt, und auf beyden Flächen glatt. An den Enden der Zweige entſpringen äſtige, und einigermaſſen Traubenförmige **Blumenſtiele**, an deren Abtheilungen aber die **Blumen** ohne beſondere Stielchen veſt ſitzen, welche folgende Kennzeichen haben:

„Der **Blumenkelch** fällt nicht ab; er beſtehet aus „fünf rundlichten ſtumpfen **Blättchen**, und iſt unten „noch mit drey kürzern und ſpitzigen **Afterblättchen** beſetzet; die **Blumenkrone** hat eine aufrechte **Röhre**, „kürzer als der Kelch, oben eine **Mündung**, noch einmal ſo lang, als die Röhre, ſie beſteht aus zwo flach „ausgebreiteten **Lippen**, von denen die obere einfach, „ziemlich vierekkig, und am Rande ausgeſchnitten; die „untere aber in drey Lappen zertheilet iſt; von den vier „**Staubfäden** ſind die zween vordern gegen die Seiten „der obern Lippe der Blumenkrone zurük gebogen, und „etwas kürzer, als die andern; der Eyrunde **Fruchtknoten** hat einen aufrechten Pfriemenförmigen **Griffel**, welcher ſo lang, als die Staubfäden, und mit ei-„ner

c) *Avicennia nitida,* foliis utrinque nitidis. *Linn.* l. c. n. I. *Jacquin.* Amer. 25. Tab. 112. f. 1. *Onom. bot.* l. c. p. 1023. Linn. Pflanzenſ. II. 138. Franz. *Paletuvier gris* (auf Martinike).

„ner geſpaltenen **Narbe** verſehen iſt, und verwandelt „ſich in eine Rautenförmig-Eyrunde, ſtumpfe, und zu„ſammen gedrükte **Samenkapſel** von einer Lederartigen „Subſtanz, welche einen einzigen Samen in ſich ſchlüßt, „der ziemlich groß, und mit der Samenkapſel von glei„cher Figur iſt.„

Die **Blumen** dieſes Baums haben eine weißlichte Farbe, der mittlere Lappen an der untern Lippe der Blumenkrone iſt aber gemeiniglich mit einem braunen Strich bezeichnet. Der **Same** ſeiner Frucht fängt noch innerhalb der Samenkapſel an zu keimen, welcher ſich aber niemalen am Baume ſelbſt, ſondern erſt alsdann öfnet, wenn ſie in die Erde kömmt. Die **Wurzeln** des Baums kriechen auf allen Seiten unter der Erde ſehr weit fort, und treiben auf ihrem Wege allenthalben viele junge Schoſſen in die Höhe, welche einen halben Schuh lang, ohne Blätter ſind, und faſt wie Spargenſtängel ausſehen.

Avo nennen einige Schriftſteller d) einen Madagaskariſchen Baum, aus deſſen Baſte Garn geſponnen und ein Zeug daraus gewebet wird, welches der Seide gleichen ſoll. Man verſichert auch, daß daraus ein zartes und ſauberes Papier verfertigt werde. Mehr Nachricht hat man bis jetzo von dieſem Baume nicht erhalten können.

Avogatobaum, **Avokadobirn** mit perennirenden, Eyrunden, Lederartigen mit querlaufenden Adern verſehenen Blättern, und flachen Blumenſträußen. Der **Advokaten- oder Krokodillbirnbaum** e).

d) S. Bohns Waarenl. S. 61. N. Sch d. Nat. I. 481.

e) *Laurus Perſea*, foliis venoſis ovatis coriaceis perennantibus, floribus

Dieſer Baum, aus dem Linnéiſchen Geſchlechte der Lorbeeren f), iſt vor ohngefähr zweyhundert Jahren zuerſt vom Kluſius bey einem Kloſter, ohnweit der Stadt Valenzia in Spanien beobachtet worden. Er war aus Amerika woſelbſt er urſprünglich zu Hauſe gehört und von den Einwohnern Aguakate genennet wird, dahin gekommen. Er iſt, nach deſſen Beſchreibung,

---

floribus corymboſis *Linn.* ſp. Pl. p. 529. n. 7.
Jacqu. Obſerv bot. I. p. 37.
Perſea *Clus.* Hiſt. I. p. 2. *Plum.* Gen. 44. T. 20.
— — Americana C. *Bauh. Pin.* p. 441.
Pyro ſimilis fructus in Novâ Hiſpaniâ, nucleo magno. C. B. *Pin.* p. 439.
Prunifera arbor, fructu maximo pyriformi viridi, pericarpio eſculento butyraceo, nucleum unicum maximum, nullo oſſiculo tectum, cingente *Sloane* Jam. 132. Hiſt. 2. p. 132. Tab. 222. f. 2. *Raji* Dendr. 48.
Arbor Americana, ampliſſimis pergamenis foliis, ſuperficie nitidiſſimâ, fructu pyriformi cruſtaceo, cortice coriato. *Plukn.* Alm. 39. T. 267. f. 1.
Laurus, foliis oblongo ovatis, fructu ovato, pericarpio butyraceo. *Brown.* Jam. 214.
Perſea americana. Millers Gärtnerlex. III. 464.
Diks Gartenk. I. p. 120. Dietr. Pflanzenr. I. 459.
N. Sch. d. Nat. I. 461. Linn. Pflanzenſyſt. I. 528.
Span. *Peral de Abogado.* Franz. *Poirier d'Avocat.* Holl. *Advokaat-Peerboom.* Engl. *Advocato*, auch *Avogato-Pear-Trée*, auch *Alligator Pear-Trée.* Dieſe Benennungen ſind vermuthlich von dem Amerikaniſchen Wort *Aguacate*, entſtanden.

f) In ſo fern das Linneiſche Geſchlecht der Lorbeerbäume nicht allein aus vielen, ſondern zugleich ſehr merkwürdigen Gattungen beſtehet, welche ſämmtlich eine weitläuftige Beſchreibung erfordern, bin ich hier einmal von der gewöhnlichen Regel, alle Gattungen unter ihrem Geſchlechtsnamen zu beſchreiben, abgewichen. Den Geſchlechtekarakter wird man künftig unter dem Artikel: Lorbeer nachzuſchlagen belieben.

bung, einem Birnbaum ähnlich, und hat eine weit ausgebreitete Krone mit immer grünenden **Blättern.** Dieſe gleichen den breiten **Lorbeerblättern**, ſind ſteif, haben etliche in die Quere laufende Adern, ſind auf der obern Seite grün, und auf der untern Aſchgrau. Ihr **Geruch** und **Geſchmak** iſt angenehm, lezterer aber zugleich etwas zuſammenziehend und beiſſend. Die **Blumen** wachſen Zahlreich in großen Büſcheln, ſind von einer blaſſen Farbe, faſt wie die Blumen des gemeinen Lorbeerbaums, und haben ſechs **Blumenblättchen.** Er blühet im Frühling, und bekömmt im Herbſt reife **Früchte**, die anfänglich einer **Pflaume** gleichen, hernach aber länglich und Birnförmig werden, eine ſchwarze Farbe, und einen angenehmen Geſchmak haben, und einen Herzförmigen **Kern** enthalten, welcher faſt wie Kaſtanien oder ſüſſe Mandeln ſchmekket.

Bey Herrn **Miller** macht dieſer Baum eine beſondere Gattung aus, weil er, nach ſeiner Beobachtung, vollkommene Zwitterblumen trägt, welche ſechs Staubfäden haben. **Sloane** ſagt: er werde zwanzig bis dreyßig Schuhe hoch, ſein **Stamm** habe oft eine Mannsdikke, und ſey mit einer weißgrauen, tief gefurchten **Rinde** überzogen. Die **Aeſte** ſind an den Enden mit vielen **Blättern** beſezt, welche ohne Ordnung auf breiten, einen Zoll-langen Stielen ſtehen, bey drey Zolle lang, und in der Mitte ungefähr anderthalb Zolle breit, ſehr glatt und von einer dunkelgrünen Farbe ſind. Zwiſchen den Blättern entſtehen die **Blumenſtiele**, welche nur einen halben Zoll lang ſind, und auf ſehr kurzen Seitenſtielchen gelbgrünlichte **Blumen** tragen; auf welche Birnförmige, zwo Fäuſte große **Früchte** folgen, welche unter einer glatten grünen Haut ein weiches, grünes, einen Zoll dikkes, faſt unſchmakhaftes

Fleiſch enthalten, das beſonders nahrhaft iſt, und einen, aus zwey Stükken beſtehenden Kern, der größer iſt als eine welſche Nuß, und von ungleicher Oberfläche, umgiebet.

Dieſer Baum wächſet im Spaniſchen Weſtindien, und auf der Inſel Jamaika ſehr häufig auf dem Felde ſowohl, als in den Gärten; und iſt, wie Miller berichtet, in die meiſten Engliſchen Kolonien in Weſtindien, wegen ſeiner Frucht gebracht worden, indem ſie die Einwohner nicht nur zum Nachtiſch eſſen, ſondern auch zu ihrem Lebensunterhallt ſehr nöthig haben. Dieſe Frucht kömmt zwar an und für ſich einigen ſehr ungeſchmak vor, und wird daher insgemein, um ſie angenehmer zu machen, mit Zitronenſaft und Zukker, und von einigen mit Pfeffer und Salz gegeſſen; ſie iſt aber ſehr nahrhaft, und wird für ein ſtarkes ſtimulirendes Mittel gehalten.

Um das Angeführte theils zu beſtätigen, theils zu erläutern, will ich noch folgende Nachricht beyfügen, welche Herr Profeſſer Jacquin mittheilet. „Dieſer „Baum, ſagt er, iſt ehemals von der veſten Küſte in „Amerika auf die benachbarte Inſeln gebracht worden, „wo er nun hin und wieder bey den Städten und Dör„fern in den Gärten und an andern gebaueten Plätzen „vorkömmt. Er gleichet in Anſehung der Größe, und „der Ausbreitung ſeiner Krone einem großen Europäi„ſchen Birnbaum, hat übrigens ein ſchönes Anſehen „und ziemlich viele Blätter; und ſoll im dritten Jahre „ſeines Alters anfangen Früchte zu tragen. Sein „Stamm hat ein Aſchgraues Holz, und iſt mit einer „Rinde faſt von gleicher Farbe überzogen. Er be„kömmt eine Menge kleiner, weißlichter Blumen von „einem ſchwachen Geruch; und auf dieſelbe folgen

„Früchte,

„Früchte, welche in Vergleichung mit den übrigen ſei„ner Gattung ungemein groß, oder größer, als ei„ne Mannsfauſt ſind. Sie haben eine umgekehrt„Eyrunde Figur und ſind anfänglich ſchön hellgrün, „bekommen aber, beym Reifen, gemeiniglich eine „dunkel- oder braunrothe Farbe. Man erkennet, daß „dieſe Früchte reif ſind, wenn man beym Schütteln ih„ren Kern innwendig hören kann; doch läßt man ſie, „nachdem ſie von dem Baum kommen, vorher noch et„liche Tage liegen, ehe man ſie genüßet, damit ſie deſto „zarter und milder werden, worauf man dann die nicht „ſonderlich dikke und mürbe Haut Stükweiſe von dem „Fleiſch herunter ziehen kann.

„Dieſes Fleiſch iſt grünlicht, und wird nach innen „zu immer weißer, iſt ohngefähr einen Zoll dik, faſt ohne „Geruch, ſo weich wie Butter, und hat einen beſondern „und ſehr angenehmen Geſchmak, worinnen ich zwar et„was den Artiſchokken und Haſelnüſſen Aehnliches zu be„merken glaubte, der ſich aber in der That mit keiner von „irrgend einer Europäiſchen Frucht vergleichen läßet.

„In der Mitte dieſes Fleiſches liegt ein weißer rund„licher Kern ganz frey, welcher eine ungleiche Ober„fläche hat, über einen Zoll dik, nicht eßbar, und voll „von einer weißen Milch iſt, die an der Luft eine röth„lichte Farbe bekömmt. Dieſer Kern iſt mit einem dün„nen lokkern Häutchen überzogen, und, wenn man ihn „aus der Frucht herausnimmt, ſchon den andern Tag „verdorben, und zum Keimen untauglich. Man pflegt „dieſe Früchte ungeſchält in längliche Stükke zu zerſchnei„den, und inſonderheit bey Vornehmen täglich bey Ti„ſche aufzuſtellen. Die Franzoſen eſſen ſie nicht allein „roh, ſondern auch mit Pfeffer und Salz zum Rindfleiſch. „Uebrigens ſind dieſe Früchte nicht allein für Menſchen,

„und zwar ohne Ausnahme, eine Delikateſſe; ſondern „werden auch, welches etwas Seltenes iſt, von aller„hand Thieren, von Hühnern, Kühen, Hunden und „Katzen, ſehr gern gegeſſen. Ich wenigſtens habe in „Amerika keine andere Frucht lieber genoſſen, als dieſe; „ob ſie mir ſchon anfänglich, beym erſten oder andern „male, da ich ſie koſtete, nicht ſonderlich ſchmekken „wollten.

Herr **Miller** ſagt in ſeinem **Gärtnerlexikon**, daß man zwar wenig Hofnung habe, von dieſem Baume, weil er urſprünglich in warmen Ländern zu Hauſe iſt, in Europa Früchte zu bekommen; doch könne man ihn um ſeiner ſchönen und perennirenden Blätter willen in Gewächshäuſern aus den Samen oder Kernen ziehen, die man aber ſo friſch, als möglich, aus ihrem Vaterlande müſſe bringen laſſen, und welche beſſer in einem Sande, als nur trokken verſchikt und auf der Reiſe erhalten werden.

Avoirafrucht g).

Dieſe Frucht, ſagt Herr D. **Fermin**, wächßt in **Surinam** auf einer Palmenart, und ſcheint an Form einem Hünerey zu gleichen. Die **Rinde** derſelben iſt röthlich

g) Palma dactylifera, fructu globoſo. S. D. Fermins Beſchr. von Surinam I. 173. Das Wort Avoira iſt mir nirgends, wo ich deshalb nachgeſchlagen habe, vorgekommen. Vielleicht, ſagt der Herr Ueberſetzer des Fermin, wird unter demſelben der *Palmies Aouara* oder die Afrikaniſche Kohlpalme des Hrn. v. Bomare in ſeinem *Dict. d'H. Nat* VIII. 178 &c. und Hrn. Lemery in ſeinem Mater. Lex. p. 69. verſtanden.

röthlich und etwas dikke. Sie hat wenig Fleiſch, von Goldgelber Farbe; denn ſie verſchlüßt in ſich einen ſtarken, harten und ſchwarzen Stein, aus welchem die Schwarzen Ringe zu verfertigen pflegen. Man glaubt vom Kern dieſes Steines, daß er anhaltend, und folglich bey Durchfällen ſehr dienlich ſey.

Die Frucht ſelbſt iſt reich an Oel, welches durchs Kochen aus derſelben gezogen wird und eigentlich das bekannte Palmöl ausmachet. Weil ſie auch ſtark nähret und mäſtet, wird ſie als eine zuträgliche Nahrung für das Vieh gebrauchet.

Aweraſchbaum. Sorbus aucuparia L. S. **Eberäſchen** unter **Sperberbaum.**

Awo-Sangi, oder **Rokadſura**, ein kleiner Japaniſcher Aſchgrauer **Wallfiſch**, worüber der Art. **Wallfiſch** nachzuleſen.

Awraſchbaum. S. unter Sperberbaum. — **Eberäſche.**

Axe. Achs. Achſe. Axis. S. was davon der Herr D. **Krünitz** in ſeiner **ökonom. Encykl.** I. p. 282 ſaget.

— — **Erd-** oder **Weltaxe.** (Aſtron.) nennt man diejenige gerade Linie, welche man ſich, durch den Mittelpunkt der Erde, imgleichen durch deren Pole gezogen und bis zur ſcheinbaren Himmelskugel verlängert, gedenken kann, um welche ſich die Erdkugel in 24 Stunden wirklich wälzet, die Himmelskugel aber ſich in gleicher Zeit umzudrehen ſcheinet. S. **Pole.** (B).

— — S. **Spindel** der Schnekkenſchalen.

Axis. Die Sardiniſche Hindinn. Der Ganges-hirſch h).

Der Axis gehört in die kleine Zahl der mit einem Hirſchgeweih verſehenen wiederkäuenden Thiere. Mit dem Damhirſch iſt er von gleicher Schnelligkeit und Größe. Vom Hirſch und Damhirſch unterſcheidet er ſich inzwiſchen dadurch, daß er ſich im Geweyh eines Hirſches, aber in Geſtallt eines Damhirſches zeiget, imgleichen daß der ganze Leib mit weißen, in einer artigen Ordnung einzeln liegenden Flekken gezeichnet iſt, auch endlich die heißen Erdſtriche ſeine wahre Heymath ſind i). Hirſche und Damhirſche hingegen haben gemeinig-

---

h) *Cervus Axis*, cornubus ramoſis teretibus erectis, ſummitate bifidâ, corpore albo maculato. *Erxleb.* Mammal. p. 312.
Axis. *Plinii* H. Nat L. VIII. c. 21. *Raj* Quadr. 89.
Cervi Genus, Platiceroti ſimile, olim *Axis* nuncupatum. *Bellon.* Obſ. 120.
Axis, Maſchio e femmina. *Aleſſandri* Quadr. I. Tab. 6 et 8.
The Axis. *Penn.* Syn. Quadr. p. 51. n. 40.
l'Axis. *Buffon.* H. Nat. XI. p. 397. T. 38. 39. it. Deutſch. 4to. VI B. I Th. p. 230. T. 38. 39.
— — *Dict. des Anim.* I. p. 193. Vallm. *de Bomare* Dict. d'H. Nat. I. 504. *l'Axis, Cerf du Gange.* *Cathol.* I. 679.
La Biche de Sardaigne. *Perrault* Anim. II. T. 45. p. 65. Deutſch. II. p. 1 &c.
N. Sch. d. Nat. I. 462. III. 267. Arab. *Bekker-el wah.*

i) Die Zeugniſſe der Reiſebeſchreiber beſtätigen dieſen Umſtand und beweiſen zugleich, daß die gemeine Hirſchgattung ſich nicht weit über die Gränzen der gemäſigten Länder ausgebreitet habe. Le Maire in ſeiner Reiſe p. 90. hat auf Senegal, andere haben auf der Halbinſel von Indien diſſeits des Ganges, (S. Reiſen der Oſtind. Kompagnie in Holland IV Th. p. 423.) noch andre, (Luillier in ſeiner Reiſe p. 54.) in Bengalen den Axis angetroffen.

meiniglich ein Har von einerley Farbe, und mehr Hare in kalten, als in gemäßigten Ländern.

Die Herren Zergliederer der Franzöſiſchen Akademie haben vorzüglich nur die Beſchreibung der innern Theile des Thieres geliefert, von der Hindinn aber geſagt, ihre Höhe, vom Rükken bis auf die Erde beträge zween Fuß und acht Zolle, die Länge des Halſes, einen Fuß, des Hinterbeines, vom Knie bis an die äußerſte Spitze des Fußes, zween Fuß, bis an den Sprung aber, nur einen.

Ihr Har iſt von viererley Farben, als weiß, falb, ſchwarz und grau, mit weißen Flekken von unterſchiedener Form bezeichnet. — Die Benennung der Sardiniſchen Hindinn rührt vermuthlich daher, weil Herr **Perrault** dieſes Thier unter dieſem Namen aus dem Königl. Thiergarten bekommen hatte. Allein es iſt unerwieſen, daß es urſprünglich von Sardinien herſtamme. Man ſiehet vielmehr aus allen angeführten Stellen, daß es ehe ſich in den heißen Ländern Aſiens finde.

Der Name des **Gangeshirſches** würde paßlicher ſeyn, wenn der Axis nur zur eigentlichen Hirſchgattung gehörte. Denn in dem vom Ganges bewäſſerten Theil Indiens ſcheint er wirklich zu Hauſe zu gehören. Doch wird es, allem Anſcheine nach, auch in der Barbarey angetroffen k) und es iſt wahrſcheinlich, daß auſſerdem auch noch der geflekte Damhirſch am Vorgebirge der guten Hofnung, kein andres, als dieſes Thier vorſtelle.

k) S. Shaws Reiſen. 313.

vorſtelle l). Der Axis ſcheint gleichſam eine, zwiſchen dem Hirſch und Damhirſch mitten inne ſtehende Blendlingsart auszumachen. Dem Damhirſch gleicht er in der Größe des Körpers, in der Länge des Schwanzes und in der Art von Liverey, die er ſein ganzes Leben hindurch träget; er unterſcheidet ſich aber von demſelben weſentlich durch das Geweyh, das keine zakkichte Kronen hat, alſo mit einem Hirſchgeweyh am nächſten überein kömmt.

Es wär alſo wohl möglich, daß der Axis nichts weiter, als eine Ausartung, deſſen Urſach im Klima läge, und keine vom Damhirſch unterſchiedene Gattung wäre; denn er lebt und vermehrt ſich ohne Schwierigkeit in Europa, ob er gleich in den heißeſten Ländern Aſiens zu Hauſe gehöret. Es giebt von dieſen Thieren ganze Rudel im Thiergarten von Verſaille. Sie bringen ſo gut Junge, als die Damhirſche; doch iſt noch nie bemerkt worden, daß ein Axis mit Hirſchen oder Damhirſchen ſich vermiſchet habe. Dieſer Umſtand ſcheint ſie natürlicher Weiſe als eine Mittelgattung zwiſchen beyden vorzuſtellen.

Axolatl m). Unter dieſem Namen wird von den Alten ein ſehr merkwürdiges **Mexikaniſches Thier** beſchrieben. Es hat eine ſehr ebene Haut, die unter dem Bauche mit kleinen Flekken beſprenget iſt, und deren Größe

l) Kolbens Vorgeb. d. guten Hofn. I. p. 120.

m) *Ingute de Agua* der Spanier. *Nieremb.* H. Nat. XI. 13. *Jonſt.* Piſc. p. 211. Piſcis ludicrus. Cf. Samml. Aller Reiſen XIII. 681. N. Sch. d. Nat. I. 462. *Vallm. de Bom.* Dict. I. 505. *Cathol.* A. p. 679.

Größe von der Mitte des Körpers bis an den Schwanz allmählig abnimmt; ohngefähr die Länge von sechs, die Dikke von zwo Fingerbreiten, und vier Füße, wie eine Eidexe. Der Schwanz iſt lang und am Ende ſehr dünne. Die Füße, deren ſichs zum Schwimmen bedienet, ſind, wie bey den Fröſchen, in vier Finger getheilet. Sein Kopf iſt viel dikker, als es zu ſeines Körpers Verhälltniſſe ſich ſchikket, ſein Rachen ſchwarz und immer offen ſtehend.

Man behauptet aus häufigen Beobachtungen, daß dies beſondre Geſchöpf eine Gebährmutter und einen monathlichen Blutfluß habe. Sein Fleiſch ſoll gut ſeyn und im Geſchmak dem Fleiſch der Aale gleichen. Jonſton ſetzt noch hinzu, daß es, gleich den Stincis marinis oder Erdkrokodillen, wozu es zu gehören ſcheint, zur Liebe reitzen ſolle.

Axyris. Axyris L. S. **Mengel.**

Ayakholz wächſt auf **Luiſiana** und iſt gemeiniglich nur ein kleiner Baum, der höchſtens die Dikke von einem Bein bekömmt, vermuthlich weil ihn die Landeseinwohner, welche davon großen Gebrauch machen, allzu oft abhauen. Seine **Blätter** ſind gelblicht grün, Eyförmig, ohngefähr drey Zolle lang, halb ſo breit und glänzend, wie die Lorbeerblätter, wovon ſie aber doch leicht, wenn man beyde in den Händen reibt, unterſchieden werden können, weil die Lorbeerblätter einen angenehmen, die andern aber einen widrigen Geruch von ſich geben.

Das Holz dieſes **Baumes** iſt gelb und giebt ein Waſſer von gleicher Farbe, wenn es zu der Zeit, wo es im Safte ſteht, gefället wird. Holz und Waſſer deſſelben

ſelben haben den widrigen Geruch der Blätter. Die Landeseinwohner bedienen ſich deſſelben zu ihren Färbereyen. Sie zerſchneiden es in kleine Stükken, ſtoßen es, und kochen es hernach in Waſſer, ſchlagen das Waſſer durch und weichen in ſelbiges die Federn und Hare, welche ſie gewohnt ſind, erſt gelb, dann roth zu färben. Zu dieſem Endzwekke fällen ſie das Holz im Winter. Wenn ſie aber ihren Häuten eine ganz leichte Farbe geben wollen, denn ſie halten ſo viel nicht aufs Gelbe; ſo richten ſie ſich nicht nach der Jahreszeit und fällen das Holz zu allen Zeiten.

Ayder. (D. Merkl.) S. **Eideren.**

Ayenie. Ayenniſche Pflanze n).

Dieſes merkwürdige Pflanzengeſchlecht aus der vierten Ordnung der zwanzigſten Klaſſe (Gynandria pentandria) hat ſeine Benennung dem großen Herzog von Ayen zu Paris, welcher ſich durch ſeine, von den ſeltenſten Pflanzen angefüllte Gärten ſo berühmt machte, zu verdanken. Der **Karakter** deſſelben iſt:

Eine fünfblättrige **Blumendekke**, mit abſtehenden Eyrunden, ſpitzigen, abwelkenden **Blättchen**, eine fünfblättrige, an der Spitze mit dem Honigbehältniß in einen Stern vereinigte **Blumenkrone**; Harförmige, ſehr

---

n) *Ayennia.* *Linn.* ſp. Pl. II. p. 1354.
Planers Pflanzengatt. II. p. 824. n. 1102.
Dietr. Pflanzenr. II. p. 1028. Diks Gartenk. p. 132.
N. Sch. der Nat. I. 463.
Abh. der Schwed. Akad. XVIII. p. 22. T. 2.
Onom. Bot. I. 1036.

ſehr lange, in einen Bogen auswärts gekrümmte Nä-
gel. Die Kronenblätter ſind verkehrt Herzförmig, umgekehrt, ihr oberes Ende mit einer Kantenförmigen Spitze aufwärts gerichtet.

Das Honigbehältniß iſt Glokkenförmig, die Mündung fünflappig, eingedrükt, gerändert, und ſitzt an einer Walzenförmigen aufrechten Säule, ſo lang, als der Kelch iſt. Fünf ſehr kurze Träger ſind im Rande des Honigbehältniſſes eingefüget, die rundlichen Staubbeutel von der Mündung der Krone völlig bedekket. Der zugerundete Fruchtknoten ſitzt auf dem Grunde des Honigbehältniſſes und ſtützt einen Walzenförmigen Griffel mit einer ſtumpfen, fünfekkigen Narbe.

Die Frucht iſt eine fünfknöpfige, rundliche, zakkige, fünffächrige, in fünf Stükke theilbare Kapſel, mit einzelnen, etwas länglichten, von dem Fache der Kapſel bedekten Samen.

Wenn man die Kronenblätter mit einer Nadel behutſam vom Honigbehältniß trennet; ſo erſcheint alsdann die ſo ungewöhnliche Blume in einer natürlichern Stellung. Die angegebne Karaktere ſind von der kleinen Ayenie genommen. Die andern Arten, deren der Archiater überhaupt nur drey angiebt, hat er nie ſelbſt geſehen.

Ayenie, die filzige, oder **Ayenniſche Pflanze** mit filzigen und Eyförmigen rundlichen Blättern aus **Kumana** o).

Ayenie,

o) *Ayenia tomentoſa*, ſ. foliis ovato-ſubrotundis, tomentoſis *Linn*. l. c. n. 2. *Loefling*. Iter. 200. 257. Deutſch. p. 263. und 331.

Ayenie, die große fortwährende von Kumana, mit Herzförmigen, etwas harigen Blättern, veſt aufſitzenden Fruchtknoten und hohlem Honigbehältniß p).

— — die kleine, mit Herzförmigen und glatten Blättern q).

Was die Blume vor allen andern ſo merkwürdig macht, beſtehet zum Theil in dem Stämpel ſelbſt, der wie ein Zylinder verlängert, und ſo lang, wie der Kelch iſt, faſt wie an der Paßionsblume. Das allerſonderbarſte hingegen, und wovon man im Reiche der Gewächſe noch kein Beyſpiel hat, iſt, daß die Blätter der Krone ſelbſt in einen flachen Stern an der Spitze des Bodens zuſammenwachſen, mit welchen ſie auch ein Körper werden, und ihre eigene Natur, vermöge der ſie weich

---

Ayenia tomentoſa, foliis ovato-ſubrotundis, germine pedicellato, nectario plano — vel *Ayenia ſidaeformis*, caule ſimplici, folis ovato-oblongis, duplicato ſerratis, ſubtùs tomentoſis; caule ſuffruteſcente, tereti, tomentoſo-pubeſcenti. Dietr. l. cit. *Onom. bot.* I. 1037.

p) *Ayenia magna*, foliis cordato-pubeſcentibus, florum germine ſeſſili, nectario concavo. *Linn.* l. c. n. 3. *Loefling.* It. p. 199. Deutſch p 261. Ihr Karakter iſt vollſtändig angegeben. *Onom. bot.* I. 1037.

q) *Ayenia puſilla*, foliis cordatis glabris. *Linn.* l. c. n. 1. *Act Holm.* 1756 p. 23. T. 2.
Ayena puſilla, foliis ovatis acutis, ſerratis, germine pedicellato, nectario plano ſtellato. *Loefl.* Iter p. 200. Deutſch. p. 262. *Onom. bot.* l. c. Dietr. l. c. p. 1029.
Dayenia inermis, foliis oblongo-cordatis, marginibus dentatis, floribus axillaribus. Millers Pflanzenabb. Tab. 118.
Urticae folio anomala, flore pentaphyllo purpureo, fructu pentacocco muricato. *Sloan.* Jam. 90. Hiſt. I. p. 209. T. 132. f. 2.

weich und gefärbt ſind, ablegen, dagegen die Nägel der Kronblätter ſich auswärts krümmen, und gleichſam ein Gitter um die Blume machen.

Hierzu kömmt auch eine nicht weniger ſonderbare Eigenſchaft, daß die Staubfäden ſich über dieſen Sternförmigen Körper, der etwas Mittleres zwiſchen dem Stämpfel und der Blumenkrone iſt, anhängen, und an der obern Seite wie Staubbeutelchen, die aber leer ſind, ausſehen. An der untern Seite dieſes Sterns hingegen befinden ſich die Staubbeutelchen ohne Fäden mit vollkommnem Staube. In der natürlichen Ordnung iſt dieſe Pflanze unſtreitig am nächſten bey den Siden und Waltheriſchen Pflanzen und den andern Säulentragenden; woher auch unfehlbar folget, daß ihre Kraft in der Arzneykunſt ſchleimig, und ihr Nutzen iſt, ſcharfe Feuchtigkeiten einzuwikkeln, die Faſern zu erweichen und ſchlüpfrig zu machen.

Aykora oder Maſſei r).

Unter dieſem Namen findet man eine Rinde angeführet, welche von einem unbekannten Baum auf Neu Guinea geſammlet und durch ganz Oſtindien verführet wird. Bey den Indianern gehört ſie nicht allein unter die wohlriechenden Sachen, ſondern ſie wird auch ſtark bey Nervenkrankheiten, Schlagflüſſen, Bauchſchmerzen u. ſ. w. gebrauchet. Man hat ihr einen ſcharfen Geſchmak und einen Geruch, beynahe wie Kubeben, beygeleget. Es iſt wohl nicht ſchwer zu errathen, warum die Oſtindiſche Kompagnie nicht gut ge-

 funden,

---

r) *Aycora.* S. N. Sch. d. Nat. V. 397.

funden, dieſe Rinde bekannter zu machen. Ohnſtreitig würde dadurch der Abſatz anderer Gewürze merklich ſeyn geſchwächet worden.

Ayri. S. **Ebenholz.**

Azalea. Felſenſtrauch. (Planer.) **Mayblumenbuſch.** (N. Schaupl. der Nat.) **Amerikaniſche Hekkenkirſchen.** (Miller.) **Amerikaniſcher Süßklee.** (Dik.) Ein ziemlich unſchiklicher Name, weil keine Art von dieſem Geſchlechte Kleeblätter träget s).

Von dieſem Geſchlechte giebt Hr. **von Linné** folgenden **Karakter** an:

Der **Kelch** iſt fünftheilig, ſpitzig, aufrecht, klein gefärbt und beſtändig; die **Krone** Glokkenförmig, einblättrig, halb fünfſpaltig, mit **Lappen**, die am Rand eingebogen erſcheinen; die **Träger** ſind frey, Fadenförmig, im Boden eingefüget, mit einfachen **Staubbeuteln** beſetzet. Der **Fruchtknoten** unterſtützt einen rundlichen, Fadenförmigen, beſtändigen **Griffel**, ſo lang als die Krone, und hat eine ſtumpfe **Narbe**. Die **Frucht** iſt eine rundliche, fünffächrige, fünfklappige Kapſel mit ſehr vielen rundlichen **Samen**.

In den Gattungen dieſes Geſchlechtes hat man bey den Blumentheilen einige Abänderungen zu bemerken.

s) Azalea. *Linn.* ſp. Pl. 214. Planers Pflanzengatt. I. p. 137. n. 224. Dietr. Pflanzenr. I. 177. Diks Gartenk. II. 497. *Onom bot.* I. 1038. N. Sch. d. Nat. V. 434. Millers Gärtnerl. I. 336 &c. Gled. Pflanzenv. p. 56. *Reichardi* Gen. Plant. Linneana 1778. p. 87. n. 226.

ken. Die Krone z. B. iſt bey manchen Trichterförmig, bey andern Glokkenförmig. Die Staubfäden erſcheinen bey manchen Arten ſehr lang und niedergebogen. Vom **Roſenbaum** (Rhododendrum) unterſcheidet ſich die **Azalea** beſonders durch die Zahl der Staubfäden.

Die **Gattungen** ſind:

Azalea. Bergröslein, Virginianiſches. S. **nakkend blühende Azalea.** S. 639.

— — **mit bloßen oder nakkenden Blumen.** S. Ebend.

— — **mit klebrichten Blumen.** S. **klebrige.** S. 638.

— — die **geſtrekte**, mit weitſchweiſigen, geſtrekten Aeſten. **Alpenbergröslein** t).

Sie wächßt in der Schweiß, auf den Oeſterreichiſchen und Steuermärkiſchen Alpen.

t) *Azalea procumbens* ſ. ramis, diffuſo-procumbentibus. *Linn.* l. c 215. n. 5.
Flor. Lapp. 90. Tab. 6. f. 2. *Flor. Suec.* 170. und 179. *Halleri* Helv. 416.
Chamaerhododendros ſupina, ferruginea, thymi folio, alpina. *Boccon* Muſ. 2. 64. T. 53.
— — alpina Serpillifolia. *Tourn.* Inſt. 604.
Chamaeciſtus ſerpillifolia, floribus carneis. *C. B.* Pin. 466.
— — VII. *Cluſii* Hiſt. I. p. 75.
Chamaeciſtus VII. *Oeder.* Fl. Dan. T. 9.
Anonymos fruticoſa, foliis Ericae bacciferae Matthioli. *I. Bauh. Hiſt.* I 517. *Gerardi* Flor. Gallo-Prov. p. 438.
Dietr. l. c. p. 180. n. 6. *Onom. bot.* I. 1040.
Hausv. V. p. 111. n. 4.

Azalea. Geisblatt. Amerikaniſches. (Hausv.) S. nakkend blühende Azalea. S. 639.

— — gelbe. S. Pontiſche. S. 640.

— — Indianiſche, mit oft einzelnen Blumen und harigen Kelchen u).

— — klebrige, weiße mit rauhrändigen Blättern und harig klebrigen Kronen, aufrecht wachſende Ziſtusröslein. (Seligm.) x)

Dieſe Pflanze treibt gemeiniglich zween bis drey gerade Stängel, welche ziemlich klein bleiben, wenn ſie nicht in einem ſehr naſſen und fetten Boden ſtehen, als worinn ſie ſo dik, als ein Spatzierrohr, auch wohl von zwölf bis zu ſechzehn Schuhen hoch werden, und ſich in mehrere kleine Aeſte theilen, woran die Lanzenförmige Blätter wechſelsweiſe ſtehen. Am Ende des Stängels wachſen

---

u) *Azalea Indica*, floribus ſubſolitariis, calycibus piloſis. *Linn.* ſp. Pl. I. 214. n. 1.
Chamaerhododendron exoticum, ampliſſimis floribus Liliaceis, *Breyn.* Prodr. I. p. 24.
Ciſtus Indicus, Ledi Alpini foliis, floribus amplis. *Herrm.* Lugdb. 152. T. 153. *Raj.* Hiſt. 1895.
Tſutſuſi. *Kaempf.* Amoen. exot. 845. T. 846.
Dietr. Pflanzenr. 180. 2. *Onom. bot.* I. 1039.

x) *Azalea viſcoſa*, foliis margine ſcabris, corollis piloſo-glutinoſis. *Linn.* l. c. n. 3. *Kalm.* Iter. III. p. 110.
Azalea ramis infrà flores folioſis. *Gronov.* Virgin. 21. *Cold.* Eborac. 24.
Ciſtus Virginiana flore et odore Periclymeni. *Plukn.* Alm. 106. T. 161. f. 4. *Catesby* Car. I. Tab. 57.
Seligm. Vögel III. Tab. 14. Millers Gärtnerl. I. 337.
Dietr. l. c. p. 180. n. 4. Hausv. V. p. 111.
Onom. bot. 1040. N. Sch. d. Nat. V. p. 434. n. 2.

Klebrige Azalea

S. 638

Naturl. IV.   Seeligm III T 14

wachſen im Heumonath Büſchel von Blumen zwiſchen den Blättern hervor, welche den Blumen unſers gemeinen Geisblattes gleichen, aber nicht alle einerley Farbe haben, weil einige Pflanzen weiße, andere hingegen rothe, und noch andere Purpurfärbige Blumen tragen, die ſehr angenehm, aber anders als die unſrigen, riechen. Sie haben eine Röhre, die einen Zoll lang und oben ſehr tief in fünf Theile zerſchnitten iſt. Die zween obern Lappen ſind rükwärts gebogen, die beyden an den Seiten gehen einwärts, der untere iſt unterwärts gekehret. Sie hat auch fünf Staubfäden, etwas länger, als die Blumenblätter, mit länglicht runden, Safrangelben Kölbchen.

Auf dieſe Blumen folgen lange, ſpitzige Kapſeln, in welchen unzählige kleine Samen enthalten ſind. Sie wächßt urſprünglich in Virginien und Karolina, kann aber auch in freyem Felde die Europäiſche Luft vertragen.

Azalea, die Lappländiſche, mit Blättern welche mit ausgehöhlten Punkten bezeichnet ſind. Man findet ſie wild auf den Lappländiſchen Alpen. Sie haben einen Holzigen Stängel y).

— — **die nakkend blühende, roth blühende, Virginianiſches Bergröslein. Amerikaniſches Geisblatt,**

y) *Azalea Lapponica*, foliis adſperſis punctis excavatis. *Linn.* l. c. n 4.
— — ramis compoſitis ſuberectis. *Flor. Suec.* 171. 180.
— — maculis ferrugineis ſubtùs adſperſa. *Flor. Lappon.* 89. T. VI f. 1
Dietr. Pflanzenr. 180. n. 5. Hausv. V. p. 111.
Onomat. botan. I. 1040.

blatt, mit bloßen oder nakkenden Blumen, Eyförmigen Blättern, harigen Kronen und ſehr langen Staubfäden z).

Dieſe Gattung findet man wild in Virginien an troknen Orten, wo ſie blühet, ehe noch die Blätter zum Vorſchein kommen. Ihre Staubfäden ſind noch einmal ſo lang, als die Blumenkronen. In ihrem Vaterlande wächßt ſie wohl funfzehn, in Europa kaum acht Schuhe hoch. Ihre **Wurzel** treibt viel **Stämme**, ihre **Blätter** ſind lang, glatt, und ſtehen wechſelsweiſe auf eignen Stielen. Ihre lange, nakkende **Blumenſtiele** ſieht man in den Winkeln der Aeſte. Sie tragen eine Traube röthlichter und röhrichter **Blumen**, die gleich den Hyazinten an ihrer Baſis aufgeblaſen, am Hals aber zuſammengezogen ſind, und mitten im Heumonath erſcheinen. Ihre fünf Staubfäden und ihr Griffel ſtehen aufrecht und ſind ungleich länger, als die Blumenblätter. Sie liebt einen feuchten Boden und eine ſchattichte Lage.

Azalea, Pontiſche gelbe, gelber Roſenlorbeer Geisſchaden, Ziegentod, mit glänzenden, Lanzenförmigen

---

z) *Azalea nudiflora*, foliis ovatis, corollis piloſis, ſtaminibus longiſſimis. *Linn.* l c. n. 2. *Kalm.* Iter. III. p. 110. *Duhamel* Arbr. I. p. 85. T. 3.
— — ramis infrà flores nudis. *Gronov.* Virg. 21.
— — *ſcapo nudo*, floribus confertis terminalibus, ſtaminibus declinatis. *Hort. Cliff.* 69. *Trew* Icon. Ehret. T. 48.
— — *erecta*, foliis ovatis integris, alternis, flore luteo piloſo, praecoci. *Cold.* Eborac 25.
Ciſtus Virginiana, Periclymeni flore ampliore, minùs odorato. *Pluknet.* Mant. 49.

Millers

gen und auf beyden Seiten glatten Blättern, imglei-chen am Gipfel des Stammes und der Aeſte ſtehenden Blumentrauben. Im **Pontus** und bey **Trapezunt** wild wachſend a).

Man hat an dieſer Pflanze von je her viel Aehn-lichkeit mit einer andern, welche der **Pontiſche Roſen-baum** (Rhododendron) heißt, gefunden; ſie hat aber nur fünf, nicht 10 Staubfäden und gelbe, nicht violet-te Blumenkronen, ihre Blätter ſind auch klein und Ey-rund, mit einem harigen Rande verſehen. Sie pflegt gemeiniglich mehr, als Mannshöhe zu erreichen, treibt ungleiche, ſchwache und glatte Zweige, die **rauhen En-den** allein ausgenommen.

Ihre **Blätter** ſind vier Zolle lang, etwas rauh, hellgrün und an beyden Enden ſpitzig. Die rauhe, gelb-grünlichte **Blumen** kommen am Ende der Aeſte auf

Ss 5 Stielen

Millers Gärtnerl. I. 337. Gleditſchs Pflanzenverz. 56.
Dietr. l. c. n 3. N. Sch. d. Nat. V. 435. n. 3.
Onom. bot. I. 1039. Hausv. V. p. 110.
Engl. *Winterbloom. Red American upricht Honeyſuckle.*

a) *Azalea Pontica*, foliis nitidis lanceolatis, utrinque glabris, racemis terminalibus. *Linn* ſp. Pl. App. p. 1669.
— — arborea. *Sp. Plant.* Ed. I. p. 150.
Chamaerhododendros pontica maxima, Meſpili folio, flore luteo *Tourn.* Coroll. 42. *Acta Pariſ.* 1704.
Buxb. Cent. V. p. 36. Tab. 69.
Abh. der Pariſ. Akad. II Th. p. 446. Tab. XI.
D. Krünitz Oekonom. Encyklop. I. 426.
Hausv. V. p. 111. n. 5. Dietr. l. c. p. 177. n. 1.
Neuer Sch. d. Nat. V. 434. 1. *Onom bot.* I. 1040.
Gleditſchs verm. Abhandl. III. p. 144 &c. 153 &c.
Tournef. Reiſe nach der Levante III B. p. 151 — 153.
Vallm. de Bomare Dict. I. 134. Aegolethron.

Stielen in Sträußen hervor. Die Staubfäden ſind kürzer, als der Griffel, ungleich und krumm, die Staubbeutel voll gelblichen Staubes. Die Frucht iſt hart, braun und ſpitzig, die Blätter ſind etwas anziehend, ihre Blumen riechen zwar, wie die Blumen des Geisblattes, (Lonicera Caprifolium) angenehm, ſie erregen aber Kopfweh und Schwindel, wegen ihrer narkotiſchen, flüchtigen Schärfe.

Die Einwohner des Pontus behaupten durch eine ſehr alte Fortſage, welche vermuthlich auf Beobachtungen gegründet iſt; der Honig, den die Bienen aus dieſen Blumen ſammleten, ſey in gewiſſen Jahren von einer ſchädlichen Eigenſchaft, und pflege bey denen, welche ihn eſſen, Ekel, Nieſen, Uebelkeiten, Schlafſucht, Unſinn, Durchlauf u. ſ. w zu erregen.

Dioskorides b) hat von dieſem Honig faſt in eben den Ausdrükken geſchrieben. Um Heraklea in Pontus, heißt es daſelbſt, macht der Honig zu gewiſſen Zeiten im Jahre diejenigen Unſinnig, welche davon eſſen, ohnſtreitig durch die Kraft der Blumen, aus welchen er gezogen iſt. Die Kranken pflegen in dieſem Falle ſehr zu ſchwitzen. Man kömmt ihnen, wenn ſie ſich erbrechen, mit Raute, Geſalzenem und Hydromel zu Hülfe. Dieſer Honig, ſetzt er hinzu, iſt ſcharf und erreget Nieſen. Er vertreibet auch die Röthe des Geſichtes, wenn man ihn mit Salz oder Aloe und Koſtus reibet. Er vertreibt auch die Schwärze des von Schlägen oder Stößen geronnenen Blutes. Wenn Hunde oder Schweine den Koth von Leuten freſſen, welche von dieſem Honig eſſen, werden

b) S. Libr. II. c. 103. und Eupor. L. II. c. 38.

werden ſie von gleichen Uebeln befallen. **Plinius** hat auſſer dem, was **Dioskorides** geſaget, auch die Geſchichte der Staude ſelbſt, aus welcher dieſer ſchädliche Honig kömmt, etwas beſſer, als jener und **Ariſtoteles** auseinander geſezet c).

Als das Heer der zehntauſend Griechen **Trapezunt** ſich näherte, wiederfuhr ihnen etwas überaus Merkwürdiges und Seltſames, das, nach eines ihrer vornehmſten Anführer, **Xenophons** Erzählung, unter ihnen eine allgemeine Beſtürzung verurſachte. Weil man, ſagt er, hier viel Bienenſtökke wahrnahm, ſo ließen die Soldaten ſich das Honig treflich ſchmekken. Sie bekamen aber alle mehr oder weniger Brechen, Durchlauf und Phantaſien. Die ſich am erträglichſten befanden, ſahen Trunkenen, andere hingegen Raſenden oder Sterbenden ähnlich. Der Fußboden war allenthalben, wie eine Wahlſtadt, mit Körpern beleget. Keiner aber ſtarb, und am folgenden Tage legte ſich das Uebel ohngefähr in der Stunde, in welcher es Tages vorher angefangen hatte. Den dritten oder vierten Tag ſtanden die Soldaten zwar wieder auf, aber als Leute, die Arzeney eingenommen haben d).

So viel aus der Benennung des **Aegolethri** erhellet, iſt es eine den Geiſen oder Ziegen höchſt ſchädliche Pflanze; daher der Name **Geisſchaden** ſehr wohl auf ſie paſſet. Wer übrigens alles, was zur nähern Erläu-

c) S. *Plin.* H. Nat L. 21. cap. 12.

d) Cf. *Diodorus* Siculus L. XIV. it. **Abh. der Pariſ. Akad.** II B. p. 446 &c.
Tournef. Reiſe III B. p. 160.

Erläuterung des Plinianiſchen Aegolethri geſaget werden kann, zu leſen wünſchet, wird in des Hrn. Prof. Gleditſchs vermiſchten Abhandlungen im IIIten Bande von pag. 144 — 199. volle Genüge finden.

Azalea. Roſenlorbeer, gelber. S. Pontiſche Azalea. S. 640.

— — roth blühende. S. oben nakkend blühende. S. 639.

— — Virginianiſche, mit rothen harigen Blumen. (Gled.) S. Ebend.

— — weiße, klebrige S. oben klebrige. S. 638.

Azarimit wird in Bohns Waarenlager S. 65 ein Stein genennet, welchen man im Königreiche Kananor aus den Bergwerken ziehet. Er hat mit der Siegelerde einerley Tugend und man bedienet ſich deſſen wider die Schlangenbiſſe, den Blutfluß und wider das Fieber.

Azarolbaum oder Weißdorn. (Crataegus Azarolus.) S. unten Hagedorn.

Azederach. Zederak. Melia. Der heilige Baum, der weiße Rokosbaum e).

Ein

---

e) Melia. *Linn.* Sp. Plant. p. 550.
Reichardi Genera Plant. Linneana. 1778. p. 217.
Diks Gartenf. II. 676. Planers Pflanzeng. I. p. 371. n. 571.
Azederach. *Tourn.* Inſt. p. 387.
Millers Gärtnerlex. III. p. 111.
Linn. Pflanzenſ. I. p 607. *Onom. bot.* VI. 44.

Ein Pflanzengeſchlecht aus der erſten Ordnung der zehnten Klaſſe (Decandria monogynia) der Pflanzen mit zehn Staubfäden und einem Staubwege, das im Linné folgenden Geſchlechtskarakter führet:

Die einblättrige Blumendekke iſt ſehr klein, aufrecht, ſtumpf und fünfſpaltig; die Krone fünfblättrig, mit gleich breiten, Lanzenförmigen, abſtehenden, langen Blättern; das Honigbehältniß Walzenförmig, einblättrig, ſo lang, als die Krone, mit einer zehnzähnigen Mündung. Zehn ſehr kleine Träger ſind in die Spitze des Honigbehältniſſes eingefügt, mit länglichten Staubbeuteln, die nicht über das Honigbehältniß hinaus reichen. Der Kegelförmige Fruchtknoten ſtützt einen Walzenförmigen Griffel, ſo lang, als das Honigbehältniß und hat eine knöpfige Narbe mit fünf eingeneigten Klappen. Die Frucht iſt eine weiche, Kugelrunde Steinfrucht, die eine rundliche, fünffurchige, fünffächrige Nuß umſchlüßet.

Die Gattungen ſind:

Azederach mit gefiederten Blättern, aus Oſtindien oder Zadirach f).

Ein

---

f) *Melia Azadirachta*, foliis pinnatis. *Linn.* l. c. n. 2. *Hort. Cliff.* 161. *Flor. Zeyl.* 161. *Royen.* Lugdb. 462.
Olea Malabarica, Fraxini folio. *Pluckn.* Alm. 269. T. 247. f. 1.
Azederach foliis falcato-ſerratis. *Burm.* Zeyl. 40. T. 15. *Ejusd.* Flor. Ind. p. 101.
Azidarachta Indica, folio Fraxini. *Breyn.* Prodr. 21. T. 15.
Arbor Indica Fraxino ſimilis, Oleae fructu. *C. Bauh.* Pin. 416.
Aria Bepou. *Rheed* Mal. IV. p. 107. T. 52. *Raj. Hiſt.* 1545.
Intarran, *Ceſſa* der Javaner,

Millers

Ein groſser, dikſtämmiger Baum, deſſen Holz blaſsgelb, deſſen Rinde dunkel Purpurroth und von ſehr bitterm Geſchmak iſt. Seine Zweige breiten ſich ſehr weit auf allen Seiten aus und ſind mit wechſelsweiſe ſtehenden, einfach gefiederten Blättern beſezet, die aus fünf, ſechs, auch wohl ſieben Par länglichter und ſcharf zugeſpizter **Lappen** oder **Blättchen** beſtehen, und ſich mit einem einzelnen endigen. Dieſe Lappen ſind gröſser, als bey den Blättern des folgenden, und am Rande Sägenförmig ausgezakket, haben eine hellgrüne Farbe, und einen ſtarken unangenehmen Geruch. Die eine Seite derſelben iſt viel ſchmäler, als die andere, und Sichelförmig gekrümmet.

Die **Blumen** wachſen in groſsen, aufrechten zuſammengeſezten Büſcheln, in den Winkeln der Blätter und an den Enden der Zweige. Sie ſind kleiner, als bey den folgenden, und haben eine weiſse Farbe. Auf ſie folgt eine Eyrunde Frucht, ohngefähr von der Gröſse kleiner Oliven, welche anfänglich grün iſt, nachgehends gelb wird, und endlich, wenn ſie reif geworden, eine Purpurrothe Farbe bekömmt; ſie hat unter einem dünnen Häutchen ein ölichtes, ſcharfes und bittres Fleiſch, welches einen Eyrunden Stein umgiebt, deſſen Geſtallt und Struktur wie bey den Früchten des folgenden beſchaffen iſt. Dieſer Baum wächſt in **Malabar** und Zeylon auf ſandichtem Boden, hat daſelbſt beſtändig grüne Blätter, und bringt des Jahres zweymal Blüten und Früchte; aus dem leztern wird ein **Oel** gepreſst, welches man zu den Farben gebraucht, womit leinene

und

Millers Gärtnerl. III. p 111. n. 2. *Onom. bot.* VI. 45.
Dietr. Pflanzenr. I. 494. n. 2.

und Baumwollene Zeuge gefärbet werden; und ſeine Blätter mit Wein, Waſſer oder Fleiſchbrüh eingenommen, ſind bey den Malabaren ein ſehr gebräuchliches und bewährtes Mittel, die Bauchwürmer, womit ſie ſehr geplagt ſind, zu vertreiben.

Azederach, gemeiner oder gemeiner Zederach, Falſcher Feigenbaum, Paternoſterbaum, Indianiſcher Lilak mit doppelt gefiederten Blättern g).

Das

g) *Melia Azederach*, foliis bipinnatis *Linn.* ſp. Pl. 350. 1. *Flor. Zeyl* 162 *Gronov. Orient.* 133.
Melia foliis decompoſitis. *Hort. Cliff.* 161. *Royen.* Lugdb 462.
Azederach. Dodon. Pempt. 848. *Burm.* Zeyl. 40.
Arbor Fraxini folio, floro coeruleo. C. *Bauh.* Pin. 415.
Pſeudo-Sycomorus Cam. Epit. 181. *Herrm.* Lugdb. 652. *Herm* Prodr. 316. *Raji* Hiſt. 1546.
Karibepou ſ. *Nimbo* altera *Rheed.* Malab IV. 109. T. 53.
Olea Malabarica, *Nimbo* dicta, fructu racemoſo, oblongo. *Raji* Hiſt. 1545.
Azedaracheni Io. B. Hiſt. I p. 554.
Zizyphus alba ſ Pſeudo-Sycomorus. *Dalech.* Hiſt. 358.
Melia ſempervirens. *Linn.* l. c.
β) *Azederach* ſempèr virens et florens. *Tourn.* Inſtit. 616. Tab 387.
Azadarachta Indica, foliis ramoſis minoribus, flore albo ſubcoeruleo, purpuraſcente majore *Commel. Hort.* I. p. 147. Tab. 76. *Breyn.* Prodr. 2. p. 21. *Raj.* Dendrol. 47.
Weinmann. Tab. 217. Dietr. Pflanzenr. I. 494.
Lemery Mat Lex. 140. Diks Gartenk. II. 676.
Bohns Waarenlag. p. 65. N. Sch. d. Nat. I. 464.
Millers Gärtnerlex. III. p. 111. n. 1 *Onom. bot.* VI. 45.
Linnéiſch Pflanzenſ. I. 608. *Bomare* Dict. I. 505. *Arbre Saint. Sycomore-faux. Lilas des Indes.*
Gouan. H. Reg. Monſpel. p. 206. Faux-Sycomore, Lou Pater noſter.
— — Flora Monſpeliaca. p. 233. *Melia* Azederach.
Malab. *Karibepou* oder *Nimbo.* Zeylon. *Kirikomba.*

Javan.

Das eigentliche Vaterland dieſes Baums iſt **Syrien**; von da her kam er nach **Spanien**, und **Portugal**, wo er nun faſt eben ſo gemein iſt, als ob er urſprünglich daſelbſt zu Hauſe wäre. Man findet ihn auch häufig in **Malabar** und **Zeylon**, und ſeit einigen Jahren auf einigen Inſeln in **Weſtindien**; in **Italien**, **Frankreich**, **Holland** und **Engelland** wird er nicht ſelten in den Gärten und Gewächshäuſern gezogen; und in Engelland müſſen die jungen Bäume zwar im Winter im Gewächshaus vor der Kälte verwahret werden, wenn ſie aber drey oder vier Jahr alt, und alſo verſtärkt ſind, ſo dauern ſie alsdann auch den Winter über in freyer Luft aus und blühen im **Junius**, wiewohl ihre Früchte ſelten reif werden.

In **Oſtindien** und andern warmen Ländern, wird er ein großer Baum, der ſich in viele Zweige ausbreitet, und ſeine Blätter das ganze Jahr grün behält, in andern Ländern aber läßt er ſeine Blätter jährlich im Herbſte fallen, und treibt im Frühling neue. **Seine Blätter** ſind **zweyfach gefiedert**, wodurch er ſich inſonderheit von der vorrigen Art unterſcheidet. Es ſtehen nämlich drey oder mehrere Pare von einfach gefiederten und oft einer Elle langen Blättern an einer gemeinſchaftlichen Mittelribbe, und beſtehen aus vielen kleinen, den **Aeſchenblättern** ähnlichen **Blättchen**, die am Rande Sägenartig ausgezakt und auf der obern Seite von einer dunkelgrünen, auf der untern aber von einer bleichern Farbe ſind. Die **Blumen** entſtehen an den Seiten

---

Javan. *Folla-Morgarje* oder *Acriku.* **Span. u. Portug. insgemein** *Zizyphus* alba. **In Italien** *Pſeudo-Sycomorus* oder *Arbor degli padre noſtro.* **Fr.** *Arbre ſaint.* **Engl.** Bead-Trée, **Holl.** *Azederach.*

ten der Zweige in langen, lokkern Büſcheln; und haben fünf lange ſchmale Lanzenförmige Blumenblättchen von einer blauen Farbe. Auf dieſelben eben folget eine länglichte Frucht, insgemein von der Größe kleiner Kirſchen; im Anfange grün, wenn ſie aber erſt reif iſt, wird ſie blaßgelb, hat ein bitteres, zugleich ſüßlichtes Fleiſch und enthält einen runden Stein, welcher auswendig der Länge nach fünf tiefe Furchen, innwendig fünf Fächer hat, und in jeglichem Fach einen länglichten Samen einſchlüßet.

In Oſtindien blühet dieſer Baum des Jahres zweymal, und trägt faſt das ganze Jahr hindurch Früchte. Das Fleiſch dieſer Früchte ſoll, wie Rauwolf und andere bezeugen, eine ſehr ſchädliche und giftige Eigenſchaft haben, und die Hunde tödten, wenn man ſie ihnen mit Fett zu freſſen giebet. Auch Ruſius hat beobachtet, daß dieſe Früchte den ganzen Winter hindurch an den Bäumen hängen bleiben, ohne von den Vögeln berührt zu werden. Die Steine derſelben aber werden von den Römiſch Katholiſchen zu Paternoſtern gebrauchet. Das Holz dieſes Baumes iſt weiß, und hat eine ſchwärzliche und an der Wurzel dunkelrothe Rinde, die eben ſowohl, als die Früchte und Blüthen, bitter ſchmekket, und einen ſehr unangenehmen Geruch von ſich giebet. In Malabar gebraucht man ſeine Wurzel als ein Purgiermittel, hält auch das Dekokt von ſeinen Blättern für ein vortrefliches Mittel wider peſtilenzialiſche und andere bößartige Krankheiten, und gebraucht es äuſſerlich nicht minder in Umſchlägen wider den Biß giftiger Thiere.

Azerbo. S. Zebra.

Azerol oder **Azerolbaum.** (Crataegus Azarolus.) S. unter Hagedorn.

Azimuth (Aſtron.) iſt die Arabiſche Benennung eines Bogens der Sphäre, welcher zwiſchen dem Meridian und einem Vertikalzirkel enthalten iſt. (B.)

Azur.
Azurſtein. } S. oben Aſurblau Naturl. III. 459. und Aſurſtein. Ebend. p. 444.

Ende des A. Buchſtaben.

B.

Baad. S. Bad.

Baakalao. S. Felſenfiſch.

Baal (in der Schweitz.) Balchen, Balichen, Alboek, Bläuling, Blaufelchen, Felch, Gangfiſch, Pfarren a).

Die

a) S. Adelungs Hochdeutſch. Wörterb. I. 619. Baal.
Onomat. Foreſt. I. Baal, Felch, Pferren, Farra, Fora, Pala.
Ibid. p. 203. Balche, Blauling, Bratfiſch.
Beſonders Ibid p. 991. Gangfiſche, Seelen, Stüben.
N. Sch. d. Nat. I 465. Baal, Alboek, Felch, Pfarren, Gangfiſch. Er hat noch ſo viel unterſchiedene Provinzial- und andre Namen, daß es ſchwer iſt, allen Verwirrungen dabey auszuweichen. Artedi rechnet dieſe Fiſche unter ſeine Korregonen (S. *Art.* Synon p. 18 &c.) Linné unter die Salmen; Klein unter die Trutten und Foren.
Cf. *Geſner*. Piſc. 187. *Jonſt.* Tab. 30.
Bezola Jonſt. *Biſula*, Piſcis Lemani lacus, Bezola vulgò nominatus *Rondel.* Albula coerulea. *Gesn.* et *Will.* S. *Onom.* H. *Nat.* II. 185.
Richters Ichthyoth. p. 654. 680.
Beſchäft. der Berl. Geſellſch. Naturf. Freunde. III. p. 184.
D. Wartmanns Naturg des Blaufelchen.

Im erſten Jahre heißen ſie Heuerlinge, Maidel, Mydelfiſche, Seelen, im zweyten Jahre Steuben, Stuben, Stüben; im dritten Jahre, Gangfiſch, Wattfiſch, und am Ende des Auguſtes, Springer. (Letzter iſt aber nicht

ſo

Die Geſchichte von einer **Fiſchart**, welchen ſo viele Menſchen begierigſt genůßen, die wenigſten aber nåher, als dem Geſchmakke nach kennen, iſt allerdings hier einer ausführlichen Erörterung würdig. Faſt allenthalben findet man unvollkommne Beſchreibungen vom weißen und **blauen Felchen**, ſo bunt untereinander, daß keiner vor dem andern zu erkennen iſt. Ich ſelbſt habe im I **Bande dieſes Naturl.** p. 273, unter dem Artikel **Adelfiſch**, des **Bezole der Genfer** oder des **Blaufelchen**, aus Mangel mehrerer Nachrichten nur mit etlichen Worten gedenken können. Durch die Güte des Herrn D. **Sparmann aber**, zu **St. Gallen** bin ich in den Stand geſetzet worden, in Anſehung der Geſchichte dieſes beliebten Fiſches meine Leſer völlig zu befriedigen.

Es iſt allerdings zu bewundern, daß ein Fiſch von ſo ausnehmender Güte, der ſo vielen Menſchen das Brod verſchaffet, von viel mehrern genoſſen, von eben ſo vielen, ſeines treflichen Geſchmakkes wegen, bewundert wird, jährlich ſo viele tauſend Gulden einbringt, daß

ſo gut, als der Gangfiſch im Frühjahr.) Im vierten Jahre heißen dieſe Fiſche **Ränken**, im fünften Jahre, **Halbfelch**, im ſechſten, **Dreyer**; im ſiebenten, **Blaufelchen**, und im Wintermonat, **Katharinafelchen**.

Bey allen Schriftſtellern, welche vom Felchen geſchrieben, kömmt unſerm Blaufelchen beym **Artedi** der Fiſch am nächſten, den er *Coregonus*, **Bläuling**, **Folchen** ꝛc. nennet. Weil aber **Artedi** maxillam ſuperiorem longiorem gefunden; ſo ſcheint es doch, daß er den **Weißfelchen** gemeynet, oder aus beyden Arten nur eine gemacht habe. Alle übrige Schriftſteller haben offenbar nur den **Weiß**= oder **Adelfiſch** beſchrieben, den blauen aber, als den viel ädlern, aus der Acht gelaſſen.

daß man deſſen Fiſcherey füglich den kleinen Heringsfang des Bodenſees nennen könnte, den Naturforſchern ſo lange verborgen blieb oder von den Naturgeſchichtsſchreibern der Schweitz mit einer ſolchen Gleichgültigkeit überſehen wurde.

Um eine richtige Beſchreibung des **Blaufelchen** zu erhalten, iſt nothwendig, den ganzen **Bodenſee**, nebſt ſeinen Buchten und Lagen genau zu kennen, weil wir dadurch von ſeinem Zuge, Strichen, Laichen und Gange beſſere Kenntniß erlangen. Dieſer See iſt einer der gröſten, in einer Gegend, welche vielleicht in Europa wenig ihres Gleichen findet, auch noch den Vorzug hat, daß er der Eidgenoſſenſchaft, wegen der ſtarken Handlung, nicht nur überaus große Bequemlichkeit verſchaffet, ſondern auch das ganze Jahr hindurch die reichſte Ausbeute der ädelſten und ſchmakhafteſten Fiſche giebet.

Den **Bodenſee** theilet man hauptſächlich in drey Seen, deren jeder ſeinen beſondern Namen hat. Der gröſte und breiteſte fängt gleich beym Ausfluſſe des **Rheins**, nahe bey **Reineke** an, und reicht bis zu der Stadt **Konſtanz**; der zweete iſt der **Bodmer See**, von dem alten Schloß **Hohenbodman** alſo genennet. Dieſer Theil des Sees zieht ſich von der Stadt **Konſtanz** nordweſtlich tief in das Schwabenland. Er gehört eigentlich noch zu dem **obern** oder **Bodenſee**, ſchlüßet die Abtey und Inſel **Meinau** in ſich. Der **dritte** iſt der **Unter**- oder **Zellerſee**, welcher die **Inſel Reichenau** in ſich faſſet. Er fängt $\frac{3}{4}$ Stunden unter der Stadt Konſtanz an, und endet ſich oberhalb der **Stadt Stein** am Rheine. Dieſen **Unterſee** will ich übergehen, weil er nicht mit zu meiner Abſicht gehöret. Zwar iſt er un-

gemein reich an Fiſchen; aber nicht an ſo guten, als der eigentliche Bodenſee erzeuget.

Die Länge des ganzen **Bodenſees** erſtrekt ſich von dem Einfluſſe des Rheins, nahe bey **Reineke**, in der See, oder von **Bregenz** bis **Stein** am Rhein, auf 15 oder 16 Stunden. Von **Bregenz** bis Ausgang des zweeten Sees aber, 12 bis 13 Stunden. Die gröſste Breite des Sees iſt von **Roſchach**, bis nach **Langenargen** oder **Buchhorn**, und beträgt 5 ſtarke Stunden. Wegen des ſtarken Zufluſſes von vielen und groſsen Flüſſen, und weil der Wind frey über den See hinſtreichen kann, geſchieht es nur ſelten, daſs er überfriert, oder mit Eiſe bedekket wird. Wir müſſen aber den **Unter**- oder Zellerſee ausnehmen, welcher alle Jahre ſo hart zufrieret, daſs groſse Laſtwägen mit ihren Ladungen über denſelben fahren können. — Indeſſen geſchieht es doch alle Jahrhunderte wohl einmal, daſs er vollkommen zufrieret, und einen ſo dikken Eispanzer bekömmt, daſs man darüber gegangen und gefahren iſt, wobey man die **Breite des Sees** nach einigen 7144, nach andern 7275 Klaftern gefunden haben will; das Klafter zu drey Schritten gerechnet; — welches aber mehr, als fünf Stunden machen würde; man müſste dann 4000 Schritte auf eine Schweitzerſtunde rechnen. — **Die Tiefe des Sees** iſt ſehr ungleich, wegen des Sandes, der ſich an einigen Orten ſehr anhäuft; doch ſoll die gröſte Tiefe bey **Mörſpurg**, und von 300 Klaftern ſeyn.

Dieſer See bildet auch unterſchiedene **Buchten** oder flache Winkelgegenden, nach dem Lande zu. Dieſe dienen, obgleich nicht alle, den Fiſchen hauptſächlich, theils wegen des Sandes, theils wegen der wenigern Gefahr, von den Raubfiſchen verſchlungen zu werden,

zum

zum Laichen, auch zur Nahrung der jungen Fiſche. Die gröſte und ſchönſte iſt zwiſchen **Lindau** und **Bregenz**. Zwiſchen dem Einfluſſe des Rheins in den **Bodenſee** und dem **Dorf Stade** im **Rheinthal** iſt eine andere Bucht, der erſten Südwärts gerade gegen über. Zwiſchen **Arbon** und **Steinach** iſt wieder eine befindlich und noch eine andere bey **Romishorn**. Der **Bodnerſee** bildet ebenfalls unterſchiedne Buchten. Auf der Schwabenſeite iſt, zwiſchen **Mörſpurg** und **Immenſtadt**, eine lange große Bucht, auch bey **Buchhorn** eine, und noch eine andere bey **Langenargen**.

Der Fiſch ſelbſt, von dem hier geredet wird, oder der **Blaufelchen**, iſt allerdings der ädelſte, ſchönſte, beſte, koſtbarſte und ſchmakhafteſte, den der **Bodenſee** hervorbringet, auch in ſeiner Art noch überdies der einzige; denn er wird auſſer dieſem See in keinen Waſſer, weder in der Schweitz, noch ſonſt, angetroffen. Er hat von vierzehn bis zu ſiebenzehn Zoll in der **Länge**, eine ſtarke Handbreite in der **Dikke**, $\frac{3}{4}$ bis zu $1\frac{1}{4}$ Pfund am **Gewichte**. Unter Taußenden mag das Gewicht kaum bey etlichen ſich bis auf anderthalb Pfunde belaufen. Sein **Körper**, **Kopf** und **Maul** ſehen dem **Hering** am ähnlichſten, auſſer daß er gröſſer und blau gefärbet iſt. Von den Fiſchohren bis zum Schwanze läuft eine gerade, zwar unmerkliche **Linie**, die aber beym **Weißfelchen**, oder im I **Bande** beſchriebenem **Adelfiſch**, viel deutlicher in die Augen fällt. Sein Gabelförmiger **Schwanz** ſpielt eben ſo blaulich, als ſeine **Schuppen**, und ſo ſind auch ſeine **Floßfedern** beſchaffen. Er hat an jeder Seite eine **Bruſt** oder **Halsfloſſe**, jede von 17 Finnen, eine **Rükkenfloſſe**, von 15, zwo **Bauchfloſſen**, jede von 12 Finnen, und eine **Afterfloſſe** auf dem **Rükken**. Ohnweit dem Schwanze hat er eine **Fettfloſſe** oder einen **Anwuchs** von Fett, welcher einer Floſſe gleichet; und,

wenn er gebraten wird, verſchwindet. Jede Floßfinne iſt am Ende ſehr zart gezähnelt oder Federartig; in der Mitte theilet jede ſich zu 7 bis 8 Stralen.

Die Oberlippe iſt nicht länger, als die untere, das Maul macht eine ſtumpfe Spitze aus. Sperret man ihm das Maul auf, das nur ſehr klein und enge iſt, und kaum den allerkleinſten Finger durchläßt; ſo bemerkt man an der obern Lippe einen vollkommnen Knorpelartigen Bart, oder ein breites Bändchen, das die untern Lippen auf beyden Seiten bedekket. Er hat weder merkliche, noch unmerkliche Zähne, aber eine ſchöne glatte Knorpelartige Zunge, die 2 bis 3 Linien von der Oefnung des Mauls entfernet bleibet. Seine Augen ſind groß und ſtehen ſo zu ſagen vor dem Kopfe. Ich vermuthe daß er ſeiner Augen wegen, die den Falkenaugen gleichen, ſeine Benennung Felch oder Falk bekommen habe; denn die Etymologie des Felchen hat man bisher nicht erhalten können. Auf der Stirn und gegen den Hals, bisweilen auch über den halben Rükken hinunter, hat er eine glänzend hellgrüne Farbe. Sein Schwanz endet ſich nicht in einen ſchwarzen Saum, wie beym Adelfiſch, ſondern in einen ſchönen dunkelblauen. Riemen hat er vier auf jeder Seite, mit ſchönen lebhaft rothen Zotten. Auf dieſe wird zuerſt geſehen, wenn man einen Felchen kaufen will. Sind die Zotten nicht ſchön roth; ſo wird er nicht mehr gekauft, weil man es für ein ſicheres Zeichen hält, daß er nicht mehr friſch iſt. Das Herz hat eine Dattelförmige Figur, der obere Theil davon iſt breit und endiget ſich in zwo breite, ſtumpfe Ekken, und die dritte iſt unten.

Das Dattelförmige Herz iſt auf beyden Seiten flach und wie zuſammengequetſchet. Der Magen hart und wie Knorpel, ja faſt Beinartig. Er erſtrekket ſich in

in die Länge zu 2 bis zu 3 Zollen, und an der obern Mündung (oeſophagus); hat er ein zottichtes Angehänge von $1\frac{1}{2}$ Zolle. Die **Höhle des Magens** iſt ſehr eng, und noch nicht ſo weich, als ein Federkiel. Aus dem, was gemeiniglich in demſelben enthalten iſt, erſieht man, daß dieſer Fiſch von Würmern und andern Inſekten, welche die vielen Flüſſe in den See führen, ſich ernähret.

Die **Leber** iſt ziemlich groß, und die **Gallenblaſe**, von 2 bis zu 3 Linien lang, ſtark angefüllt mit einer ſchwarzbraunen Galle. Die **Gedärme** oder vielmehr der **Darm**, denn es findet ſich vom Magen bis an die Afteröfnung nur ein langer Kanal, mit ſchönem weißem Fett an der äuſſern Seite umgeben, iſt noch nicht ſo lang, als der Fiſch, wenn auch gleich der Magen mit gemeſſen wird. Die **Luft- oder Schwimmblaſe**, die eine Oefnung im Munde hat, wodurch die Luft hinein kömmt, oder auch hinein geblaſen werden kann, wenn die Kiemendekkel veſt verklebet werden, erſtrekket ſich vom Zwergfelle (diaphragma) bis an den After, dem Rükgrade der Länge nach hinunter, und iſt $1\frac{1}{2}$ Zoll weit, im innern Raum gerechnet.

Es iſt ein prächtiger Anblik, den Felchen, wenn er aus dem Waſſer kömmt, zu ſehen. Seine ſchöne blau und weiß glänzende Farben ſpielen ſehr lieblich ins Auge. Nicht nur auf dem Rükken, wie beym **Weißfiſch** oder **Adelfiſch**, ſondern auch auf beyden Seiten des Bauches, und bis an die Bauch- After- und Schwanzfloſſe pranget er in einem blaulichten Glanze. Unten an der Bauchgräte iſt er, vom Hals bis zum Schwanze, weiß und Silberfarbig. Die **Schuppen** liegen prächtig und wie Ziegeln über einander, und ſind an der äuſſern gewölbten Seite, ſo weit ſie einander berühren, hellblau, mit zierlichen weißen Streifen, gegen ihre Wur-

zel aber Perlfarbig, wie auf der innern ſchön glänzenden, ausgehöhlten Seite. Mit ſolchen Farben prangen alle ſeine Gattungen und Verwandlungen; doch haben die eigentlichen **Felchen**, wenn ſie größer und ausgewachſener ſind, ein ſtärkeres Blau, als die **Stubben-** und **Gangfiſche**.

Von Natur ſind alle **Felchen** ſchlau, haben ein ſcharfes Geſicht und eine Empfindlichkeit faſt ohne ihres Gleichen.

Den ganzen Sommer hindurch, vom Monath May, bis zum Herbſtmonath, wird er häufig bey Millionen gefangen; die man aber hernach fänget, werden gemeiniglich Morgens und Abends gezogen. Wenn ſich das Wetter ändert, oder, wenn es Regen geben will, oder anfängt zu donnern, alsdann begeben ſich alle Fiſche gegen die Oberfläche des Waſſers. Insgemein gehn des Abends in den Sommertagen, 10, 20 bis 50 Boote auf den Fiſchfang aus. Auf jeglichem pflegen ſich zween, oder, wenn das Schiff etwas groß iſt, vier Mann zu befinden. Da ſich nun aber die meiſten **Felchen** bey **Romishorn** oder **Romanshorn** aufhalten; ſo müſſen die Fiſcher ziemlich tief in den See fahren, bis ſie ohngefähr 50 Klafter Waſſer haben: denn unter 50 Klaftern werden die **Felchen** ſelten gefangen; es wäre dann, wie oben geſagt worden, daß Donner- oder auch Regenwetter einfallen ſollte, da ſich die **Felchen** mehr nach der Oberfläche des Waſſers erheben, bisweilen auf 20 und bis auf 10 Klaftern Waſſer. An jedem Ende des Schiffes oder vorn und hinten, halten die 2 oder 4 Mann ein einfaches Garn, und laſſen es auf 40 bis 50 Klaftern, nach Beſchaffenheit der Witterung, hinunter. Je ſtürmiſcher und unruhiger nun der See und das Wetter, je mehr fangen ſie **Felchen**.

In

In einem Abende kann ein Schiff wohl 200 bis 400 fangen, und dieſes kann alle Tage im Sommer geſchehen. Zu Anfange des Herbſtmonaths aber gebrauchen ſie nur das **Netz**, entweder ein doppeltes, oder ein einfaches, weil in dieſer Jahreszeit die **Felchen** aus der Tiefe pflegen hervor zu kommen. Dieſes wird eigentlich dem öftern Südwinde, der in dieſem Monathe, viel zu blaſen pfleget, beygemeſſen, da ſie dann in einem Zuge 50 bis 100 ziehen. Sind aber Wetter und Winde kalt; ſo begeben ſie ſich öfters zu 100 bis 200 Klaftern in die Tiefe hinunter, bey welcher Witterung dann oftmals nicht einer zu bekommen iſt, weil die Fiſchergarne und Netze nicht ſo tief reichen. **Der Blaufelch** iſt ſo empfindlich, daß er, ſo bald man ihn aus dem Waſſer ziehet, augenbliklich abſtehet. Ein Gegenſatz von vielen andern Fiſchen, welche noch eine geraume Zeit auch auſſer demſelben leben können!

Der **Felch** muß erſt ſieben Jahre haben, bevor er mit Rechte dieſe Benennung führet. Es iſt noch nicht bekannt, wie hoch er eigentlich ſein Alter bringe. So viel aber weis man, daß im Alter das Blau auf dem Rükken, wovon er **Blaufelchen** heiſſet, ſich in eine ſchwärzliche Farbe verwandelt.

Die erſten in dieſer Gattung von Fiſchen, nachdem ſie ſich aus den Eyern entwikkeln, und bis zu einem Jahre, behalten den Namen **Heuerling**, oder nach der Fiſcherſprache, **Maidel**. **Gesner** nennet ſie **Mydelfiſch**, die Verfaſſer der Onom. Foreſt. aber **Seelen**; es dürfen aber keine gefangen werden, indem ſie durch das ſogenannte **Klausgarn** ſowohl, als durch das daran beveſtigſte Seil gehen.

Im zweyten **Jahre** werden ſie mit dem Namen

Stüben

Stüben oder Steuben beleget, deren es zweyerley Gattungen giebet:

a) Die ordentlichen oder blauen Stüben; die man in der Tiefe, mit dem Seil am Klausgarn,

b) die Gröning- oder Grüningſtuben, die man hingegen an erhabenen Oertern, und gegen den Strand, oder das Ufer zu fangen pfleget. Die Fiſcher nennen einen erhabenen Ort oder Hügel einen Halden; daher werden die Garne, womit ſie dieſe Fiſche fangen, Haldengarne genennet.

Die Stüben werden vom Jänner bis Oſtern häufig, von Langenargen an, bis zum alten Rhein, zur Nachtzeit gefangen. Von Oſtern hingegen bis St. Johannistag, d. i. faſt bis Ausgangs Junii, bey Tage. Vor Oſtern hat das Klausgarn, welches vom Klausfang, ſeinen Namen hat, und jetzo 550 Maſchen oder Fäden tief gehen darf, einen langen und enggeſtrikten Netzſak oder Beutel, worinnen die Stüben aufgefiſchet werden. Auf den Sonntag Lätare oder mitten im Märzmonath muß dieſer Beutel weggethan werden, um den Stüben zu ſchonen.

Wenn die Stüben gefangen ſind, werden ſie auf Lindau und St. Gallen zu Markte getragen, allwo man ſie nach hunderten verkaufet. In St. Gallen wird von den erſten, die nach der Stadt kommen, das hundert bis zu einem Reichsthaler bezahlt. Wie aber immer mehrere zu Markte gebracht werden; ſo fällt auch alsdann ihr Preiß zu einem Gulden, bis zuletzt auf 30 und 24 Kreutzer das Hundert. Der blaue Stüben iſt ein ſehr niedlicher Fiſch zum Eſſen. Man ſiedet ſie ab, und macht eine weiße Brühe daran, oder ſie werden in Butter gebakken, oder als ein Salat zu-

gerichtet

gerichtet und genoſſen. Sie haben die Länge von 3 bis 4 Pariſer Zollen.

Im dritten Jahr iſt es der berühmte und koſtbare **Gangfiſch**, der 5 bis 7 Zoll in der Länge hat. Er wird ebenfalls bey **Lindau, Bregenz, Langenargen**, gefiſchet. Sein Fang dauert von Lichtmeß bis auf Georgentag oder Ausgang Aprills; nur ſelten länger, weil alsdann ſein ſonſt zart und Schneeweißes Fleiſch ins Röthliche zu fallen pfleget, welches der Wärme des Waſſers um dieſe Zeit zugeſchrieben wird. Niemand will ihn alsdann mehr eſſen, da der falſche Wahn herrſchet, daß dieſer Fiſch krank ſey, welches aber ein Vorurtheil iſt, weil nur aus oben beſagtem Grunde das Röthliche am Fleiſch erfolget. Es iſt zwar ein Verboth, nach Oſtern keine mehr zu fangen. Bey Tage iſts bis St. Johannis erlaubt. Nach Bartholomäi (24 Auguſt) dürfen die Fiſcher wieder am Tage auf die **Gangfiſche** und **Ränken** ausfahren; der Tagfang iſt aber immer ſchlecht und von keiner Erheblichkeit.

Die **Gangfiſche** leben außer dem Waſſer kaum einen Augenblik, und können in keinem andern Waſſer erhalten werden; daher man ſehr ſelten einen lebendigen ſiehet. Sie ſollen ſehr ſchlau, empfindlich, und ſo Wetterlaunicht ſeyn, daß wenn im Frühjahr noch Schnee oder Froſt in der Natur zurükke ſind, ſie nicht aus dem Grunde heraus kommen. Dieſes mag die Urſach im Jahr 1713 geweſen ſeyn, daß in ſelbigem ganzen Frühjahr nicht ein einziger **Gangfiſch** iſt gefangen worden, weil ſtets ſchlechte Witterung geweſen. Auch vor und nach dieſem Jahre iſt, wie man weis, der **Gangfiſch**fang eben ſchlecht ausgefallen. Vor Oſtern läßt ſich keiner bey Tage und nach Oſtern keiner bey Nachte, weder ſehen, noch fangen; deswegen iſt die Verordnung

von

von einer Fiſcherzunft in Lindau gemacht worden, wenn und wie auf den Gangfiſchfang — (worunter man auch noch die Stüben und Ränken verſteht —) ſoll ausgefahren werden? Vor Oſtern muß der Fang, wie ſchon oben geſagt, bey Nachte gemacht werden. Die Fiſcher können ſich ſchon zum Voraus eines reichen und ergiebigen Fanges getröſten, wenn Tages vorher warmer Sonnenſchein geweſen. Wenn der See vom Regen anſchwillt; wenn der Südwind mäßig wehet: dann kommen die Fiſche aus dem Grunde hervor, und ſind leicht zu fangen, ſo, wie auch bey ſtiller und dunkler Witterung, und bey einem ſanften Regen. Bey Nebel aber, bey Mondenſchein, (das Waſſer müßte dann trübe ſeyn,) wenn der See vom Schneewaſſer, das aus den Alpen kömmt, groß wird, und wenn der Wind ſtark bläſet; kommen ſie nicht aus der Tiefe, und der Fang iſt nothwendig ſchlecht und geringe.

Mit dieſem Fiſch wird ein erſtaunend einträglicher Handel getrieben; denn für keinen Fiſch in der Welt wird, nach dem Verhältniſſe ſeiner Kleinheit, ſo viel bezahlt, als für den **Gangfiſch**. Er iſt viel kleiner, als ein gemeiner **Hering**, welchem er ſeiner Geſtallt nach ſehr gleichet, und dennoch iſt bey guten Jahren, in welchen in einer Nacht ſo viele tauſende ſind gefangen worden, das hundert von 3 bis zu 5 Gulden, an dem Orte ſelbſt, wo man ihn gefangen, verkaufet worden. Er iſt eine ſehr lekkere Speiſe, und wird an Kayſerlichen, Königlichen und Fürſtlichen Tafeln ſowohl, als bey Gemeinen, verſpeiſet. Gemeiniglich wird er auf dem Roſt bey glühenden Kohlen gebraten, mit Weineßig und Provenzeröl, Kapern und **Anchovis** in einer Brühe aufgetragen und genoſſen.

Seit einigen Jahren, da er nicht mehr ſo häufig, als

als ehemals, gefangen wird, verkauft man ſie auch ungleich theurer: denn für 100 ſolcher Fiſche werden in **Lindau** zehen und mehrere Gulden bezahlet. Daſelbſt werden ſie marinirt oder gebraten, mit Eßig und Oel eingemacht, in Tönnchen oder Fäßchen gepakt, deren es zweyerley giebt (man nennet ſie zu Lindau funfziger und hunderter) und nach **Augſpurg, Ulm, Regenspurg, Wien, Nürnberg, Leipzig, Frankfurt, Strasburg, Lyon** und **Paris** vor einige tauſend Gulden verſchikket. Man kann ſicher behaupten, daß wenigſtens $\frac{5}{6}$ und, wenn der Fang ergiebig iſt, wohl $\frac{10}{12}$ auswärts verſandt werden. Es iſt bekannt, daß der Poſtwagen und der Augſpurger Bothe manchen Dienſtag, da ſie abfahren, funfzig bis ſiebenzig Fäßchen mitnehmen. Auf **Meiningen, Augſpurg, Ulm,** und vom See nicht allzu weit entfernte Oerter, werden ſie mit dem Poſtwagen auch friſch, oder unmarinirt verſendet, oder bloß nach der Landesſprache ausgeweidet, d. i. aufgeſchnitten, die Eingeweide herausgenommen, eingepakt, und ſo verſchikket. In der Faſtenzeit werden ſtarke Verſchreibungen davon gemacht. Der erſte Käufer, der auf den Markt kömmt, machet den Preis, den ihm einer oder mehrere Verkäufer eingeſtehen, für alle Käufer deſſelbigen Tages und Marktes; und ſo geht es alle Tage, ſo lange Gangfiſche zu verkaufen ſind.

In **Stargard in Pommern** hatte der Herr D. **Wartmann** eine Art Fiſche gegeſſen, die dem Gangfiſch am gleicheſten kommen. Man fängt ſie dort in einem Teich, eine Stunde oder etwas weiter von Stargard. Von da werden ſie, wie er ſchreibt, nach **Berlin** an des Königs Tafel, ſo viel ihm bewuſt, geſchikket. Sie kommen aber mehr mit den **Weißgangfiſchen**, die bey **Konſtanz** häufig gefangen werven, in Vergleichung, und leztere werden in der Schweitz nicht ſehr geachtet,

geachtet, weil der blaue einen weit gröſſern Vorzug verdienet. Noch iſt anzumerken, daß nach Bartholomäi oder zu Ende des Auguſts aufs neue auf den Gangfiſchfang gefahren wird, alsdann heiſſen ſie Springer. Es iſt ein Gangfiſch, aber er hat nicht die Güte, wie der Gangfiſch im Frühjahr.

Im vierten Jahre nennet man dieſen Fiſch **Känken.** Er hat alsdann 8 bis 9 Zolle, wird ebenfalls gebraten, mit Eßig, Oel u. ſ. w. wie die **Gangfiſche** zubereitet und genoſſen. So wie man ihn gefangen, wird er wie der **Felch**, auf dem Markt getragen, und das Par um 6, 9 bis 12 Kreutzer verkaufet. Er ſpeiſet ſich auch gut, jedoch nicht wie der **Gangfiſch**, ob er gleich eben derſelbe Fiſch, und nur ein Jahr älter iſt.

Im fünften Jahre wird er **Halbfelch**, und im ſechſten **Dreyer** genennet. Der **Halbfelch** iſt 9 bis 11 Zoll, und der **Dreyer** einen Schuh bis 13 Zolle lang. Dieſe zwo Gattungen Fiſche laichen ſchon zu **Maidel**, zur Zeit der **Felchen**. Sie werden im Aprill und Maymonath bey **Romishorn**, **Ueberlingen** bis gegen **Konſtanz**, überhaupt aber mitten im See gefangen, verkaufet, zubereitet und genoſſen, wie die **Känken.** Die **Stuben** bis zum **Felchen** gehen dem trüben Waſſer nach, ſchnappen Mükken über dem Waſſer, und jagen nach **Hürlingen**, einer andern Art ſehr kleiner Fiſchchen, die von dem **Oeglein** herkommen.

Aus dem bisher angeführten erhellet, daß eine jede dieſer Arten von Fiſchen ihre beſondere Zeit und Gegend hat, wo ſie ſich aufhält, um gefangen zu werden. Nämlich die **Stuben** im Jänner und Hornung; die **Gangfiſche** im Hornung, März und Aprill; die **Känken**, im Aprill und May. Bisweilen werden alle drey Gattungen

tungen mit einander von Langenargen über Lindau, und Bregenz, bis an den alten Rhein gefangen. Halbfeichen, Dreyer und Felchen hingegen mehr unten oder mitten im See und im Sommer; ſo wie jene oberwärts im See und im Frühjahr.

Im September verlieren ſich die Felchen und kommen ehe nicht wieder zum Vorſchein, bis den 25ten des Wintermonats, wo ſie laichen. Sie werden alsdann wieder aufs neue fünf bis acht Tage, ſo lange der Laich dauret, am ſtärkſten gefangen, und zwar am erſten Tage 40 bis 50, am zweeten ſchon ein bis zwey hundert, und ſo in 2 bis 3 Tagen drey bis vier hundert von Einem Fiſcher. Die nun zu Markte getragen werden, pflegt man von dieſem Tag die Katharinafelchen zu nennen. Sie ſind aber nicht ſo ſchmakhaft, als im Sommer, und viele, welche ſie eſſen, werden, bald nach ihrem Genuſſe, mit ſtarkem Bauchkrümmen befallen.

Gewöhnlich ſiehet man die Blaufelchen zur Zeit des Vollmondes laichen. Ihr Laich pflegt alsdann ſehr tief zu gehen. Geſchieht es aber vor dem Vollmond, ſo bleibt er in der Höhe und nur 3 bis 5 Schuhe tief unter der Waſſerfläche. Iſt nun der See zur Laichzeit ruhig; ſo fällt der Laich zu Boden und wird von den ſogenannten Trüſchen oder Schleyen gefreſſen. Das unruhigſte Waſſer iſt für den Laich das gedeyhlichſte. Der belebte Laich ziehet ſich alsdann den See hinauf bis an die Klaus bey Bregenz. Nach dem Laichen gehen die Felchen in die Tiefe und bleiben bis in den folgenden May verborgen. Am ſtärkſten laichen ſie da, wo ſie nicht gar zu tiefen, ſandigen Boden haben, damit ihre Jungen, wenn ſie hervorkemmen, nicht ſogleich von den Raubfiſchen verſchlungen werden. Eben deswegen hat ihnen die Natur den Trieb ertheilet, nach der gröſten

Bucht bey Bregenz zu ziehen, weil ſie da die beſte Sicherheit zu ihrer Selbſterhaltung finden. Die Art zu laichen geſchiehet eigentlich durch das Aneinanderreiben ihrer Seitenbäuche, wie bey den mehreſten Fiſchen dieſer Art gewöhnlich iſt.

Der Felch iſt eine delikate Speiſe. Er wird wegen ſeines veſten, zarten, ſchön weißen, angenehmen, lokker und geſunden Fleiſches von Jedermann, Alten und Jungen, hohen und niedern Standes ungemein geliebet, und, entweder geſotten oder gebraten, mit Eßig und Oel, wie die Gangfiſche, genoſſen. Zur gehörigen Zeit pflegt man ihn faſt bey allen Gaſt- und Hochzeitsmalen aufzutragen. Einigen Kranken oder Geneſenden, die wieder ein wenig eſſen dürfen, wird er, wegen ſeines leicht verdaulichen, ſaftreichen und wohlſchmekkenden Fleiſches, zu ſpeiſen erlaubet.

Mit dem Adelfiſch, Weißfiſch oder Weißfelchen hat es eine ganz andere Bewandniß, indem er faſt das ganze Jahr zu haben iſt. Jedoch pflegt er ſich meiſtens im Unter- oder Zellerſee im Sommer aufzuhalten. Hernach kömmt er auch in den großen oder Bodenſee, doch niemals über Romishorn und Mörſpurg hinauf, als den Sitz der blauen Felchen, ſondern immer unter denſelben, gegen Konſtanz hin. Vielleicht daß es ihm oberhalb Romishorn zu tief iſt, und er da ſeine Nahrung ſo leicht nicht finden kann. Der Weißfelche wird gegen den blauen Felchen faſt gar nicht geachtet. Ob er gleich von 4 bis zu 6 Pfunden anwächſet; ſo iſt er doch immer wohlfeiler, als der blaue. Er iſt gegen den Blauen eben das, was der Weißling oder Strandhering gegen den rechten Nordiſchen Hering iſt, ſowohl im Geſchmak, und in der Annehmlichkeit, als im Preiſe. Sie laichen meiſtens im Frühjahre, (doch

will man auch ſolches gegen das Ende des Novembers wahrgenommen haben,) etwan in Mannstiefe, um die großen Steine herum, und werden alsdann in Menge gefangen. Der Unterſchied ihrer Benennungen iſt, wie bey den Blaufelchen, nämlich:

1) Weiße Maidel oder Heuerling.

2) Steuben, auch Agaunen.

3) Gangfiſche.

4) Ränken.

5) Halbfelchen.

6) Dreyer.

7) Weißfelchen.

Im Unterſee und Konſtanz werden ſehr viele gefangen, daſelbſt eingeſalzen, in Fäßchen, die man allda Lägel nennt, gepakket, und nach Proportion der Fiſche 100 bis 110 Stükke in ein Fäßchen, um 6 bis 7 Gulden und 30 Kreuzer, verkaufet. Dieſer Fiſch iſt von ſchlechtem wäßrichtem, ſchleimichtem Fleiſch und Geſchmakke; daher iſt er, wenigſtens in St. Gallen, in geringem Anſehen. Sein Fleiſch iſt auch nicht ſo weiß, als beym blauen Felchen. Es braucht ſehr viel Salz, Pfeffer und ander Gewürz, um ihn leidlich eßbar zu machen. Wegen ſeines ſchleimichten und unverdaulichen Fleiſches wird er nur von ſchlechten Leuten genoſſen, die auf große, doch wohlfeile Stükke halten. Es iſt zu verwundern, wie ihn Lemery in der Schwindſucht und andern Bruſtkrankheiten hat anrathen können. Vielleicht aber hat er nur geglaubt, daß er in dieſen Beſchwerden dienlich ſey, wenn er ſagt: qu'il eſt propre

pour les maladies de la poitrine &c. Der Grund davon läßt ſich nicht leicht einſehen.

Jede Halsfloſſe an dieſem Fiſche hat 15, die Bauchfloſſe 11, die Rükkenfloſſe 13, die Afterfloſſe gleichfalls 13 Finnen, und auf dem Rükken gegen den Schwanz eine Fettfloſſe, wie der blaue Felch. Artedi ſagt von ihm, daß die pinnae dorſi oſſiculorum quatuordecim wären; es ſind aber nur dreyzehn, und alle Finnen ſind Beinartig, nicht bloß die auf dem Rükken alleine. Bey den Blaufelchen hingegen hat man ſie weich und zart gefunden, ob man wohl immer ſolche Weißfelchen zur Unterſuchung genommen, die nicht größer, als die Blaufelchen waren. Der Schwanz und alle Floſſen endigen ſich in einen ſchwarzen Saum. Ueberhaupt hat er kein ſo ſchönes Anſehen. Er iſt nur bis zu der Linie, die von den Fiſchohren bis zum Schwanze geht, blaulich, der ganze Bauch aber weiß. Oben auf dem Kopf iſt er ganz grün, über den Rükken hat er eine falbe, grün blauliche Farbe; iſt er aber entſchuppet, ſo iſt ſein Rükken blau. Seine Augen ſtehen nicht ſo weit vor dem Kopf, wie beym blauen Felchen. Das Maul iſt ſehr weit, und groß, faſt wie beym Karpfen, wenigſtens noch einmal ſo weit, als des blauen Felchen. Er hat eine breite, große Beinartige Zunge, die einen Zoll von der Oefnung entfernt iſt. Zähne hat man gar nicht wahrgenommen. Das Herz iſt kleiner, als beym blauen, auch Dattelförmig. Die Leber gleichfalls kleiner, und unterſcheidet ſich merkwürdig von dem blauen, daß ſie ganz und gar keine Galle hat. Der Magen iſt größer und weiter, als beym blauen, auch nicht ſo hart, und hat kein Angehänge am obern Magenmunde, ſondern bloß zottichte Faſern. Den Magen ſelbſt hat man voll ſtinkenden Schlammes, Kothes und Sandes gefunden. Die

Schwimmblaſe iſt ſehr groß, über einen halben Schuh lang, 2 Zolle weit, und mit keinem Fett umgeben.

Mit dieſem **Weiß-** oder **Adelfiſch** kommen alle die von den Schriftſtellern angegebne Arten, auch ſogar des aufmerkſamen Ray, überein: als der **Albelen** der **Zürcher**, der **Farra** und **Lavaret** der **Genfer** und Franzoſen, vielleicht auch der Schweden und Engelländer, keinesweges aber mit dem **ächten** oder **blauen Felchen.**

Baaleas (N. Sch. der Nat. I. 465.) Eine **Krampus-** oder **Wallfiſchart,** von welcher das Nöthige im Artikel **Nordkaper** ſoll geſaget werden.

Baara b) heißt eine Wurzel, die am Berge Libanon in einem feuchten und harzigen Boden wachſen, Feuerroth ausſehen, und in der Nacht ſo hell, wie eine Lampe, leuchten ſoll. Sie wird als giftig angegeben, ſo lange ſie noch in der Erde lieget, als unſchädlich aber, ſo bald ſie an die Luft kömmt, und als heilſam wider die Raſerey, wenn ſie am Halſe getragen wird. Bloß um der Vollſtändigkeit willen habe ich dieſes Wort und die unbeſtimmte Nachricht von demſelben mit angeführet.

Baard- oder **Baerdmannetje** der Holländer. **S. Katzenfiſch.**

Baardmannetje (Konchyl.) **S. Bartmännchen.**

---

b) N. Sch. d. Nat. I. 466. und Chomels überſetztes Wörterbuch.

Baarden. Baaren. Bären der Seefahrer. Fiſchbein c).

Eine Art von langem, breitem Horne, welches den Wallfiſchen an den obern Lefzen ſitzt und ihnen ſtatt der Zähne dienet, von Farbe braun, ſchwarz, auch gelb, mit bunten Strichen, bey etlichen aber blau und lichtblau, die man deshalb noch für junge Fiſche hällt. Sein Rachen liefert alſo das Fiſchbein, und eben dieſes hornichte Weſen iſt innwendig im Maule ganz rauh, wie Pferdehare, und hängt von beyden Seiten, um die Zunge herunter, voller Hare. Bey etlichen Wallfiſchen iſt es etwas gebogen, wie ein Schwerdt, bey andern wie ein halber Mond. Das kleinſte Fiſchbein ſitzt vorn am Maule, und hinten nach dem Rachen zu. Das mittelſte iſt das größte und häufigſte, und zuweilen wohl drey Mann, oder drey bis vier Klaftern lang. Die Baarden, welche die rechte Länge haben, werden bey Zorgdragern Maatbaarden genennet. An der einen Seite ſitzen in einer Reihe 250 Fiſchbeine neben einander, und an der andern eben ſo viel; das kleinſte ungerechnet, das man darum nicht auszieht

---

c) S. Richters Ichthyotheol. p. 36. und 516.
Geoff. op mat med. VI. p. 659.
Ludovici Kaufm. Lexik. I. p. 1134. II. 1660.
N. Sch. d. Nat. III. p. 87.
Neues Hamb. Mag. II. 301. V. 117.
Bohns Waarenl. p. 293. *Teſtum. Coſta ſartoria.* Franz. *Os* ou Côte de Baleine. Jablonsky Lexik. I. 462.
Cf. Samml. Allgem. Reiſen XVII. 291.
Zorgdragers Grönländ. Wallfiſchfang. Leip. 1723. S. 130. 139.
Martens Spitzberge p. 99. Tab. Q. a. wo im Maule des Grönländiſchen Wallfiſches die Baarden ſichtbar abgebildet erſcheinen.

auszieht, weil man ihm, wegen der Enge, wo ſich die Lefzen ſchlüßen, gar nicht wohl beykommen kann.

Dies Fiſchbein ſitzt in einer platten Reihe an einander, innwendig ein wenig einwärts, auswendig hingegen auswärts nach der Lefzengeſtallt, überall wie ein halber Mond gebogen. Oben iſt es breit, wo es an den oberſten Lefzen veſtſitzet, mit weißen, harten Sehnen an der Wurzel überall bewachſen, daß man zwiſchen zween Stükken Fiſchbein einen Finger ſtekken kann d). Wo es am breiteſten iſt, als unten bey der Wurzel, da ſitzt kleines und großes durcheinander, wie in einem Walde große und kleine Bäume vermenget ſind; doch wächßt dieſes kleine Fiſchbein, wie Martens dafür hällt, niemals größer. Unten iſt das Fiſchbein überhaupt ſchmal und ſpitzig und rauh von Haren; auswendig aber hat es eine Höhle; denn es iſt umgelegt, wie eine Waſſerrinne, und liegt wie die Krebsſchilde, oder Dachſteine auf einander, ſonſt möcht es die unterſten Lefzen leicht wund machen.

Man brauchet das Fiſchbein zu vielerley Sachen, als Meſſerſchalen, Stökke, Schachteln daraus zu machen; weil man aber das Har zu nichts anwendet, ſo meynet Martens, es könnte wohl wie Flachs oder Hanf zugerichtet und daraus grobe Zeuge, Strikwerke, und andere dergleichen Sachen gemachet werden. In Schnürbrüſte, Fiſchbeinrökke und ſteife Kleider, wird

d) Dieſe weiße Sehnen, ſagt Martens, haben das Anſehen einer gekochten Seekaz oder eines Blakfiſches, und riechen ſo angenehm, daß man Luſt, ſie zu eſſen, bekommen mögte. Man findet ſie gar nicht ſonderlich zähe, ſondern ſie laßen ſich brechen, wie Käſe. Wenn ſie aber faulen, iſt ihr Geruch mit dem Geſtank eines faulen Zahnes zu vergleichen. S. Martens l. c. p. 100.

das Fiſchbein, wie bekannt, von den Schneidern eingenehet. Es iſt nicht leicht, ſelbiges zu zerſchneiden; und man brauchet eigne eiſerne Werkzeuge dazu. In Grönland dienet es mit zu Dachdekken, es wird aber auch ein großer und anſehnlicher Handel damit getrieben.

Die Zubereitung des Fiſchbeins iſt folgende: Die ſogenannte Maatbaarden werden gemeiniglich bey den Thranſiedern erſt geſäubert, weil ſie, wenn ſie erſt über das Meer kommen, in Banden alle noch veſt neben einander ſind. Sie werden daher mit einem ſcharfen eiſernen Keil, einer nach dem andern, von einander geſpalten, hernach mit ſchmalen, eiſernen Inſtrumenten abgeſtochen, auch das Weiße, das noch an den Köpfen ſitzt, mit einem ſtumpfen Meiſel abgeſtoßen, dann in Waſſer eingeweicht, und, wenn ſie wieder heraus genommen werden, mit Beſen von Heide gewaſchen, abgerieben und abgeſpület, alsdann zum Trok-nen aufgeſtellet, auf eine Bank oder ein Brett geleget, die Hare zur Seite glatt abgeſchnitten, die Koppen mit einem ſcharfen Meſſer dünner gemacht und etwas beſchnitten. Hierauf pflegt man dieſe Baarden bey trok-nem Wetter einige Stunden in die freye Luft zu legen, um ſie zu troknen, dann ins Pak oder Lagerhaus zu bringen und ſo zum Verkaufen aufzubewahren.

Die Baarden ſelbſt werden rohes Fiſchbein, die zubereiteten, geriſſenes genennet. Das meiſte geriſſene Fiſchbein, das in Deutſchland verbraucht wird, kömmt aus Hamburg und Holland. Nachdem eine Sorte lang oder kurz, als von 6, 4 oder drey Vierteln iſt, nachdem wird auch das Pfund im Preiſe gehalten. Cf. Weiſſes Fiſchbein. Os ſepiae.

Baars. Baerſch. Perca. S. Barſch.

Baart. So wohl dieſes, als alle davon abgeleitete und andere, ſonſt mit einem doppelten aa geſchriebne Wörter ſuche man in der Folge mit einem einfachen a, als Baartgeyer S. Bartgeyer u. ſ. w.

Babbe. (Perſian.) S. Pelikan.

Baberäſche.
Babersäſche. } S. Naturl. I. p. 461. Aeſpe, und p. 480. Zitteräſpe.

Babiröſathier.
Babiruſſa.
Babyrußathier. } Hirſcheber. Eberhirſch. (Hallen.) Schweinhirſch. Gehörntes Schwein e).

U u 5 Faſt

---

e) *Sus Babyruſſa*, dentibus duobus caninis fronti innatis. *Linn.* S. Nat. XII. p. 104. n. 5.
Bontii Jav. 61. fig. mediocris. *Barthol.* Cent. 2. Obſ. 96.
Grew Muſ. Tab. I. p. 27 fig. Cranii.
Sebae Theſaur. I. p. 80. T. 50. f. 2. fig. opt.
Raji Quadr. 96. *Klein.* Quadr. p. 25.
Pennant Syn. Quadr. p. 73. n. 57. Tab. 11. f. 1. |*Indian Hog.* Sus Indicus.
Aper in Indiâ &c. *Plin.* L. VIII. c. 52. ὗς τετράκερος *Aelian.* Anim L. XVIII. c. 10.
Valentyn, Amboin. III. 268. c. fig. mediocri.
Strange-Hog. *Purcha's* Pilgr. II. 1693. v. 566. it. V. 566. *Hogges with Hornes.*
Nieuhoffs Voy. 195. 196. *A certain Strange creature.* fig. med.
Aper orientalis. Le *Sanglier des Indes orientales. Briſſon. Quadr.* p. 76. n. 5.
Charlet. Onom. p. 12. *Exercitat.* p. 14.
Zimmermann Zool. p. 551. *Jacobaei* Muſ. Reg p. 5. T. 2. f. 5.
Laurent. Muſ. Reg. T. III. f. 28. Cranii.
Hill. Animal. p. 573. Hallens vierf. Thiere p. 366. f. 9.
Houttuyn nat hiſt. II. 274. *Hoorn-Varken. Zwyn met twee Slagtanden op het Voorhoofd.*
Gronov. Zoophyl 1. p. 3. n. 12.
Knorr. Delic. Nat. II. Tab. K. VII. fig. Cranii p. 107.
Müllers Linn. Naturſ. I. 467. Dappers Afrika. p. 552. Hamb.

Faſt alle Naturforſcher haben dies Thier für eine Art von Schweinen angeſehen. Es hat aber weder den Kopf, noch den Wuchs, weder die Borſten, noch den Schwanz des Schweines, höhere Beine, und keine ſo lange Schnautze. Sein Har iſt kurz und ſo weich, als Wolle, und ein Zopf dieſer Wolle macht einen Büſchel am Ende des Schwanzes. Es iſt auch nicht mit einem ſo dikken und plumpen Körper, als das Schwein, verſehen, und hat ein graues, dabey röthlichtes Har, mit etwas Schwarz untermiſchet, auch zugeſpitzte Ohren.

Das merkwürdigſte Abzeichen, welches den Babiruſſa von allen andern Thieren unterſcheidet, beſtehet in vier ungeheuer großen Hauern oder Hundszähnen, von denen die beyden kürzeſten, wie das Gebreche der Eber, aus den Unterkinnbakken hervorgehen; die beyden weit größern hingegen entſtehen aus dem Oberkinnbakken, durchbohren die Oberlefzen und erſtrekken ſich Bogenweiſe bis über die Augen. Die Hauer ſind ein ſehr ſchönes Elfenbein, reiner, auch zarter, aber nicht ſo hart, als das Elfenbein vom Elephanten.

Die Lage und Richtung dieſer beyden obern Hauerzähne, welche die Schnautze des Babiruſſa durchbohren und ſich hierauf Zirkelförmig krümmen, haben einige Natur-

---

Hamb. Magaz. XI. p. 188. Valentyn Muſ. Muſ. III. 268. 452. v. Büffons allg. und beſond. Geſch. der Nat. Hamb. 4to. VI. 2. p. 223.
Dictionn. des Anim. I. 196. *Vallm. de Bom.* Dict. I. 561.
Cathol. B. p. 5. *Barbi-rouſa. Roeſa-Roſa.*
Onomat. Hiſt. nat. II. 112. VII. 375.
N. Sch. d. Nat. I. 467. *Erxleb.* Mammal. p. 188.

Naturforſcher, beſonders den Grew f), auf die Gedanken gebracht, man könne dieſe Hauer nicht als Zähne, ſondern man müſſe ſie als Hörner betrachten g). Sie gründeten ihre Meynung hauptſächlich darauf, daß alle Laden der Zähne im Oberkinnbakken bey allen Thieren ihre Oefnung nach unten haben, daß auch bey dem Babiruſſa, wie bey andern Thieren alle Fächer im Oberkinnbakken, ſowohl für die Stok- als Schneidezähne, nach unten zu offen wären, da hingegen bloß die Fächer für die beyden großen Hauer ſich nach oben hin öfneten. Da nun, ſchloſſen ſie, alle Zähne im Oberkinnbakken den weſentlichen Karakter hätten, unterwärts gerichtet zu ſeyn; ſo könnte man dieſe, nach oben gekehrte Hauer nicht unter die Zähne, ſondern man müſſe ſie viel mehr unter die Hörnerarten rechnen. Allein Richtung und Lage ſind bloße Nebenumſtände, die nicht zum Weſen der Sache gehören. Dieſe Hauer ſind alſo wirkliche Zähne, die bloß in Anſehung der gewöhnlichen Richtung etwas Beſonderes haben. Dies kann aber unmöglich die Natur derſelben verändern oder einen wahren Hundszahn in ein Horn von Elfenbein verwandeln.

Die **vier** ungeheure **Hauer** geben dieſen Thieren zwar ein furchtbares Anſehen; ſie ſind aber darum ſo gefährlich nicht, als unſre **Keuler**. Sie gehen ebenfalls Heerdenweiſe und geben einen ſtarken Geruch von ſich, der den Hunden ihre Jagd merklich erleichtert. Sie grunzen

f) *Grew* Muſ. Soc. Reg. p. 28.

g) Daher iſt wohl der Name des gehörnten Schweines, die Benennung des Eberhirſches aber, oder des Hirſchebers daher entſtanden, weil dieſes Thier nicht nur die Größe, ſondern auch etwas von der Geſtallt eines Hirſches hat. N. Sch. d. Nat. I. 468.

grunzen erſchreklich h), und vertheidigen ſich ſtark durchs Hauen mit ihren untern Waffen; denn die obern ſcheinen ihnen vielmehr ſchädlich zu ſeyn, als nützlich. Ohnerachtet ſie tölpiſch und grimmig ſind, wie unſre Schweine, werden ſie doch ohne viele Mühe gezähmet. Ihr Fleiſch wird für ein ſehr gutes, aber in ſehr geringer Zeit verderbliches Eſſen gehalten. Da ſie auch ein feines Har und eine dünne Haut haben; ſo halten ſie ſich nicht gegen den Biß der Hunde, die deswegen auch dieſe Thiere lieber jagen, als wilde Schweine, und mit ihnen bald fertig werden können.

Sie hängen ſich mit ihren Oberwaffen an Zweige i), um ihren Kopf auszuruhen zu laßen, oder ſtehend, wie die Elephanten zu ſchlafen, die, wenn ſie ſchlafen wollen, den Kopf ſtützen, indem ſie das Ende ihrer Stoßzähne in Löcher ſtekken, welche ſie zu dieſer Abſicht in die Mauer ihres Stalles gebohret haben.

Der **Babirußa** iſt auch in Anſehung ſeines natürlichen Appetits merklich vom wilden Schwein unterſchieden. Seine Aeſung beſteht in Gras und Baumblättern. Er ſucht nicht in die Gärten einzudringen, um Hülſenfrüchte zu freſſen; da hingegen das **wilde Schwein** in eben dieſem Lande von wilden Früchten und Wurzeln lebet und öfters die Gärten ſehr verwüſtet. Außerdem vermiſchen ſich dieſe Thiere niemals, ob ſie gleich in Heerden beyderſeits zuſammen gehen, ſo, daß die **wilden Schweine** auf der einen, die **Babiruſſen** auf

h) S. *Wormii* Muſ. p. 340. *Piſon* App in *Bontium* p. 61.

i) S. Deſcript des Indes Orient. par Franç. *Valentyn*, Vol. III. p. 268.

auf der andern Seite bleiben. Die leztern laufen flüchtiger, haben einen ſehr feinen Geruch und richten ſich zum öftern an Bäumen in die Höhe, um die Hunde und Jäger von ferne zu wittern.

Wenn die Babiruſſen lange hinter einander verfolget werden; ſuchen ſie das Meer zu gewinnen, ſtürzen ſich hinein, ſchwimmen ſo gut, als die Enten, tauchen auch auf gleiche Art unter und entkommen dadurch oft ihren Verfolgern, weil ſie ungemein lange ſchwimmen können, oft auch bis zu anſehnlichen Strekken von Inſel zu Inſel überſezen.

Uebrigens findet ſich der Babiruſſa nicht allein auf der Inſel Boero, nicht weit von Amboina, ſondern auch noch in vielen andern Gegenden des mittägigen Aſiens und von Afrika, beſonders auf Rajely, auf den Inſeln Xoelaſche, vornämlich auf Xonta, Mangoli, wie auch auf der Inſel Bangay, auf der weſtlichen Küſte von Zelebes und noch häufiger auf Manado, auf Eſtrilla k), in Senegal l) und auf Madagaskar

k) S. *Voyage de Robert Ladè*, trad. de l'Anglois. à Par. 1744. Tom. I p. 121. Von Eſtrilla bringen die Holländer außer unterſchiedenen andern Waaren, auch viel wilde Schweinszähne mit, welche ſie (zum Elfenbein) für beſſer, als die Elephantenzähne halten.

l) Herr v. Büffon glaubt, und es hat etwas Wahrſcheinliches, daß Herr Adanſon in folgender Stelle nicht ſo wohl auf das Aethiopiſche wilde Schwein (Aper aethiopicus Pallaſii), als auf den Babiruſſa gedacht habe: „Ich entdekte „endlich ein ſolch ungeheures wildes Schwein, die nur in „Afrika zu Hauſe gehören. — Es war eben ſo ſchwarz, „als die Europäiſchen wilden Schweine, aber ſehr viel gröſ„ſer. Dabey war es mit vier großen Hauern bewohnet, „deren beyde oberſten ſich in einen halben Zirkel nach der „Stirne

dagaskar — denn wenigſtens ſcheinen die Schweine dieſer Inſel, wovon Flakkourt berichtet m), daß vornämlich die Männchen zwey Hörner auf der Naſe hätten, Babiruſſen zu ſeyn.

Babuins. Eine Affenart. S. Baviane.

Bacaſſan. S. Bakaßanduplet.

Bacchusfiſch. (Plin.). Eine Art Stokfiſch, welche dem Bacchus heilig war. Callarias *Klein.* S. unter Meeralet.

Bacchuspflanze. Bacharis. Feldnarden. (Dik.) unſrer Frauen Handſchuh n).

Ein Pflanzengeſchlecht aus der **zwoten Ordn.** der **neunzehnten Linneiſchen Klaſſe** der Gewächſe mit verwachſenen Staubbeuteln und fruchtbaren Zwitter- und weiblichen Blumen (Syngeneſia Polygamia ſuperflua). Ihr gemeinſchaftlicher Kelch iſt Walzenförmig, mit gleichbreiten, ſpitzigen, wie Dachziegeln über einander liegenden Schuppen; die Krone, zuſammengeſetzt,

---

„Stirne hinkrümmeten, wo ſie beynahe den Hörnern gli„chen, die andre Thiere auf dem Kopfe tragen." S. *Adanſ.* Voy. au Senegal. p. 76. Deutſche Ueberſ. Brandenb. 1773. p. 111. 112.

m) Voyage à Madagaſcar par *Flaccourt*. p. 152.

n) Baccharis. *Linn.* ſp. Pl. p. 1204.
Planers Pflanzengatt. n. 1023. p. 741.
Dietr. Pflanzenr. p. 956. Diks Gartenk. I. p. 344.
Millers Gärtnerl. I. 338. Erharts Pflanzengeſch. X. 70.
N. Sch. d. Nat. I. 469. *Onom. bot.* II. p. 1 &c.
D. *Reichardi* Gen. Plant. Linn. 1778. p. 418. n. 1029. Engl. *Ploughman's Spikenard.*

ſetzt, gleichförmig. Die Zwitter- und weibliche Krönchen vermiſcht, das beſondre Krönchen der Zwitter Trichterförmig fünfſpaltig, der weiblichen Blumen, kaum deutlich und faſt unmerklich. An den Zwittern bemerkt man fünf Harförmige, ſehr kleine Träger, mit Walzenförmig röhrigen Staubbeuteln. Der Fruchtknoten iſt bey den Zwittern Eyrund, ihr Griffel Fadenförmig, ſo lang, als die Blume, die Narbe zweyſpaltig. Bey den weiblichen verhalten ſich dieſe Theile, wie bey den Zwittern. Der Kelch bleibt unverändert. Bey den Zwittern und weiblichen Blumen kömmt nach der Blühezeit, ſtatt der Frucht ein länglichter, einzelner, ſehr kurzer Samen, mit einer einfachen Samenkrone, zum Vorſchein, die bey manchen Arten ſehr lang, bey andern kaum ſo lang, als der Kelch iſt, und ihr Boden erſcheinet nakkend.

Durch die Benennung: **Baccharis** wurde vom **Alpin** das niederhängende *Carpeſium*, durch **Rauwolfen**, die Bluthrothe Ruhrpflanze, durch den **Dioskorides**, nach einiger Gelehrten Meynung, das Muskatellerkraut, durch **Mathioli**, **Loniceren** und **Theodor**, die Dürrwurz, durch **Vaillant**, einige Arten der Athanaſie, durch Hrn. v. **Linné** aber, durch **Ray**, **van Royen**, und **Millern** obiges Pflanzengeſchlecht angedeutet, von dem wir bis jetzo folgende Gattungen kennen.

Bacchuspflanze, Braſiliſche, mit umgekehrt Eyrunden, unzertheilten, rauhen, veſtſitzenden und auf der untern Fläche aderichten Blättern o).

Sie

o) *Baccharis Braſiliana*, foliis obovatis, integris, ſcabris, ſeſſilibus, ſubtùs venoſis. *Linn.* ſp. Pl. 1205. n. 6. *Tremaze.* *Marcgr.* Braſ. 81. *Onom.* bot. II. 4.

Sie hat viel Aehnlichkeit mit der **Indianiſchen**; ihre Blätter aber ſind ſteifer, kaum gezahnt, umgekehrt Eyrund, ſtumpf, und veſt aufſitzend, beynahe ganz glattrandig. Ihre Blumen ſind größer, ſtehen Wechſelsweiſe und weiter von einander, minder Zahlreich und in einer ziemlich bloßäſtigen Riſpe beyſammen. Ihr Kelch hat ſpitzige Schuppen, die, gleich den Dachziegeln auf einander liegen; ihre Samenkrone, die Farbe vom Eiſenroſt. Ihr Stamm iſt etwas eckicht.

Bacchuspflanze, die Dioſkoridiſche, mit breit Lanzenförmigen, gezahnten, mit Anſätzen verſehenen, veſt aufſitzenden Blättern; aus **Aegypten** und **Syrien** p).

Ihr gerader, Purpurfarbiger Stängel iſt geſtreift und an beyden Seiten abwechſelnd mit Blättern von angezeigter Form beſetzt, welche den Stängel ein wenig umfaſſen, oben glatt, unten kaum ſichtbar wellicht ſind, und aus deren Winkeln oben am Stängel gerade in die Höhe ſtehende, über denſelben hervorragende Aeſte kommen, an deren Spitzen ſich Büſchel von Blumenſtielen erheben, die gelbe Blumen mit Walzenförmigen Kelchen tragen.

— — **Indianiſche oder Oſtindiſche**, mit umgekehrt Eyrunden, gezahnten und geſtielten Blättern. Iſt auch

p) *Baccharis Dioſcoridis*, foliis lato-lanceolatis, dentatis, ſeſſilibus, ſtipulatis. *Linn.* l. c. 1204 n. 4. *Linn. Amoenit. Acad.* IV. 289.
Conyza major, altera. *C. B. Pin.* 265.
— — Dioſcoridis. *Rauwolf.* Iter. 54. T. 54.
— — Syriac. *Io. Bauh.* Hiſt. II. 1054. *Raji Hiſt.* 262. *Gronov.* Orient. 110. *Onom. botan.* II. p. 3.

auch auf dem Vorgebirge der guten Hofnung zu Hauſe pp).

Ihre geſtreifte Aeſte wachſen aus den Winkeln der obern Blätter und ſind länger, als die Blumenſträuße; die Blätter umgekehrt, Eyrund, glatt, in der Mitte ziemlich Sägenartig gezahnet. Ihren großen Blumenſtrauß erblikt man auf dem Gipfel der Zweige. Die ekkigen Blumenſtiele haben Pfriemenförmige Blattdekken, die glatte Blumenkelche ſind Walzenförmig.

Bacchuspflanze mit Ivablättern, oder deren Lanzenförmige Blätter Sägenartig ausgezakket ſind q).

Eine in Virginien und Peru, auch auf dem Vorgebirge der guten Hofnung wild wachſende Staude, fünf bis an ſechs Schuhe hoch, die fähig iſt, gelinde Winter an einem warmen Ort in freyem Felde auszuhalten! Sie hat ſehr viele **weibliche Blümchen**, deren

---

pp) *Baccharis Indica*, foliis obovatis denticulatis, petiolatis. *Linn.* Sp. Pl. 1205. n. 5.
Eupatorio affinis planta Zeylanica, foliis Ulmi. *Breyn.* Cent. Tab. 70.
Onomat. Botan. II. p. 4. Dietr. Pflanzenr. II. 956.

q) *Baccharis Ivaefolia*, foliis lanceolatis, longitudinalitèr dentato-ſerratis. *Linn* l. c. 1204. n. 1. *Hort. Cliffort.* 404. *Royen.* Lugd. Bat. 152.
Conyza fruteſcens, foliis anguſtioribus, nervoſis. *Feuillée* Peruv. 750. Tab. 37.
Eupatorium Africanum, Agerato affinis Peruviano, floribus albis. *Plukn.* Alm. 400. T. 328. f. 2.
Pſeudo-Helychryſum fruteſcens Peruvianum, foliis longis, ſerratis. *Moriſſ.* Hiſt. III. 90.
Millers Gärtnerl. I. p. 339. *Onom. botan.* II. 2.

ren Krone dreymal geſpalten iſt, und wenige Zwitter, mit fünfmal geſpaltener Krone.

Bacchuspflanze mit Kreuzblumenblättern. Kreuzwurzbaum. Bacchuspflanze mit Meerportulakblättern, oder deren Blätter umgekehrt Eyrund, nach oben zu ausgeſchweift gekerbet ſind r).

In Virginien und überhaupt im mitternächtlichen Theil von Amerika gehört dieſe Staude zu Hauſe. Ihr Stängel wird ſieben bis acht Schuhe hoch Ihre weiße Blumen zeigen ſich im Weinmonath, ihre Blätter bleiben immer grün, und mit Stroh verwahrt, pflegt ſie auch die gewöhnliche Kälte unſrer Gegenden in freyer Luft auszuhalten.

— — mit Meerportulakblättern. S. die vorige Art.

— — mit Oleanderblättern oder mit Lanzenförmi-

---

r) *Baccharis Halimifolia*, f. foliis obovatis, ſupernè emarginato-crenatis. *Linné* l. c. n. 3. *Hort. Cliff.* 405. *Gronov.* Virgin. 121. *Röyeu.* Lugdb. 153.
Senecio Virginianus arboreſcens, Atriplicis folio. *Raji* Hiſt. 1799. *Herrm. Parad.* 225. Tab. 225.
Pſeudo-Helychryſum Virginianum fruteſcens, Halimi latioris foliis glaucis. *Moriſſ.* Hiſt. III. p. 90. Sect. VII. T. 10. f. 4.
Elichryſo-Affinis Virginiana fruteſcens, foliis Chenopodii glaucis. *Plukn. Alm* 134. T. 27. f. 2.
Argyrocome Virginiana, Atriplicis folio. *Petiv.* Gazoph. T. VII. f. 4.
Onom. bot. II 3. Millers Gärtnerl. I. 339.
N. Sch. d. Nat. I. 469. Du Roy Harbkeſche wilde Baumzucht. I. 74. Engl. *Virginia Grundſel-Tree.* Franz. *Bacchante de Virginie.* Dü Hamel Arbr. T. I. Pl. 35.

förmigen, oberwärts mit einem oder dem andern Zähnchen bewehrten Blättern aus Aethiopien s).

Die Höhe des Stängels dieſer Staude pflegt ſich auf acht bis zehn Schuhe zu erſtrekken. Sie treibt nach oben zu Aeſte, und hat, ohne gewiſſe Ordnung, ſteife Blätter. Ihre Grasartige Blumen kommen am Ende der Zweige in lokkern Aehren zum Vorſchein.

Bacchuspflanze. Oſtindiſche. S. Indianiſche. S. 680.

— — ſtinkende, mit Lanzenförmigen, Sägenartig ausgezakten Blättern und Blattreichen Blumenſträußen. Aus Virginien t).

Dieſe Art iſt ausdaurend, mit einem holzigen, ſechs, auch ſieben Schuhe hohen Stängel, der ſich im Herbſt mit lokkern Blumendolden endiget. Ihre Blätter ſind lang, auf der untern Seite beſtaubt und, wenn ſie zwiſchen den Fingern gerieben werden, von höchſt unangenehmem Geruche.

---

s) *Baccharis Neriifolia*, ſ. foliis lanceolatis, ſupernè uno alterove denticulo ſerratis. *Linn* l. c. n. 2.
Hort. Cliff. 404. *Royen.* *Lugdb.* 152.
Arbuscula foliis Nerii. *Boerrh.* Lugdb. 2. p. 263.
Millers Gärtnerl. I. 339. Dietrich l. c. p. 956.
Onomat. bot. II. p. 2.

t) *Baccharis foetida*, foliis lanceolatis, ſerrato dentatis, corymbis folioſis. *Linn.* l. c. p. 1205. n. 7.
Conyza Americana, fruteſcens, foetidiſſima. *Dillen.* Eltham. 106. T. 89. f. 105?
Millers Gärtnerl. I. 6. Dietrich l. c.
Onom. botan. II. p. 4.

Bacchusrüſſelkäfer. Weingott u).

Von dieſem Purpurfarbigen und Goldglänzenden Rüſſelkäfer, der oben etwas wollicht, am Rüſſel aber und an den Fußblättern ſchwarz, den Weinſtökken beſonders nachtheilig iſt, liefert Hr Du Bois im Tabl. annuel l. c. (das mir in meiner Büchersammlung fehlet, um einen Auszug daraus machen zu können,) die vollſtändigſte Geſchichte. Die andern angeführten Schriftſteller haben ihn alle nur karakteriſtiſch beſchrieben.

Bach x). Ein kleines, oft unbeſtändiges Gewäſſer, das entweder von einer oder mehrern Brunnquellen, oder von Regen- und Schneewaſſer, nur zu gewiſſen Zeiten zuſammenfließet! Leztere Art hat man durch das Wort **Giesbäche** von der erſten unterſchieden, die gemeiniglich in heißen Sommern ganz austroknen, und alſo nicht, wie die beſtändigen, klaren Bäche, zur Unterhaltung

u) *Curculio Bacchus*, longiroſtris, aureus, roſtro plantisque nigris. *Linn. S. N.* XII. p. 611. n. 38.
Scopoli An. Hiſt. nat. V. p. 90. n. 42. aurato virens ſuprà, ſubtùs cupreo-auratum.
Fabric. Syſt. Entom. p. 130. n. 15. *Onom.* H. N. III 513.
Du Bois Tableau annuel 1772. p. 118—121. *Charanſon de la Vigne. le Rouleur.*
Schaefferi Icon. T. 27. f. 3. et Tab. 37 f. 13.
Sulzers Geſch. d. Inſ. p. 38 Tab 4. f. 4.
Fueßlins Verz. Schweitzer. Inſekten S. 10 n. 189.
Müllers Linn. Naturſ. V. 226. n. 38.
Bekmanns Phyſik. ökon. Bibl. VI. 249.
Goeze's Entom. Beytraege. I. 349.

x) *Amnis, Torreus*, Franz. *Ruiſſeau, Torrent.* *Vallm.* de Bom. Dict. XI. 386. *Onomat. Foreſt.* I. 178.
Onomat. oec. pract. I. 388. D. Krüniz ökon. Encykl. III. 323—326. Leipz. ökon. Abh. V. 115. 264.

haltung der Schmerlen, Forellen oder Krebſe taugen.

Da der Hr. D. Krünitz am a. O. alles, was den Oekonomen von dieſem Artikel zu wiſſen, angenehm und nützlich ſeyn kann, bereits angeführet; ſo kann ich mich hier kurz auf einige Nachricht von **verſteinernden Bächen** einſchränken.

Bach, verſteinernder oder **überziehender** y).

Es giebt allerdings eine beträchtliche Menge von Bächen, deren Waſſer eine aufgelößte Tropfſteinartige Materie in ſich enthält, womit es durch die Länge der Zeit allerley darinn befindliche Materien überziehet. Vor Zeiten wurden dergleichen Waſſer als Wunderwerke betrachtet. Heut zu Tage läßt man ſichs gar nicht mehr befremden, theils ganze Bäche dieſer Art, oder theils

 auch

y) Von verſteinernden oder mit einer Steinmaſſe andre Körper allmählig überziehenden Bächen leſe man *Io. Dan. Geyerum* de aquâ petrificante et musco petrefacto in den *Miſc. Nat. Curioſ* Dec. II. An V. Obſ 232.
Dav. Siegm. *Büttneri* Rudera Diluvii teſtes. p. 187.
Sebaſt. Kirchmaierum de corporibus petrefactis. c. II. §. 13.
Allion Du Lak Mem pour ſervir à l'Hiſt. naturelle. à Lyon 1765.
G. *Ant. Volckmanni* Sileſ. ſubterran P. I. c. IV. § 7. p. 86.
Joach. Georg Liebknecht Haſſiam ſubterr. p. 153.
Rud. Aug Vogel. de incruſtato agri Goettingenſis. Goett 1756.
Io. Jac. Baieri Oryctogr. Noricam. p. 5.
Jo. Jak. Scheuchzers Naturhiſt. des Schweitzerlandes II Th. p. 230. der Ausg. v. 1752.
Urban Fr. Benedikt Brückmanns Nachr. von der Beſchaffenheit des bey Jena gelegenen Fürſtenbrunnes.
Hamb Mag. III B. 3 St. p. 219. VI B. 1 St. p. 96.
Schröters Abh. aus der Naturgeſch. II. p. 316.
Taverniers Reiſen I Th. p. 17. Naturforſcher I St. p. 28. not. Mannigfaltigk. III. 613.

auch Höhlen zu finden, deren durch die Felſenritzen dringende Waſſer allerley Figuren von allmählig ſich anſetzenden Tropfſteinen bilden. So finden ſich z. B. in vielen Bächen inkruſtirte Mooße, wenn die Waſſer derſelben mit Kalktheilchen geſchwängert ſind, und ſolche nach und nach, wie eine lokkere Rinde auf den Moospflanzen abſetzen. Je weniger fremde Materien ſolchen Kalktheilchen eingemiſchet ſind, um ſo viel weißer und härter wird eine ſolche Rinde, und ſie kann, beſonders in ſanften, ruhigen oder ſolchen Bächen, wo das Waſſer bisweilen abläuft, durch Luft und Sonne gar bald bis zu einer wirklichen Steinhärte gelangen. Ueberhaupt aber müſſen inkruſtirende oder Steinreiche Waſſer ihre fremde Theilchen, welche ſie erſt aus Steinklüften oder anders woher mit ſich fortgeriſſen haben, entweder Tropfenweiſe herabfallen laſſen, wie gemeiniglich in ſtalaktitiſchen Höhlen geſchiehet, oder wenigſtens langſam und in kleinen Armen durch Höhlen und Kanäle fließen. Im erſten Fall entſtehen die Tropfſteine, welche man als Zapfen und allerley ſeltſame Formen in vielen Höhlen antrift, im andern aber, **Inkruſtate** oder **überzogne Körper**, von welchen ich unter dem Artikel **Inkruſtate**, oder auch **Rindenſteine**, **Steinüberzüge**, künftig ausführlicher zu reden Gelegenheit haben werde. Dahin ſind beſonders die **Rindenſteine der Gradierhäuſer** in den Arteriſchen und andern Salzwerken zu rechnen, wo die mit ſtalaktitiſchen Theilen geſchwängerte Sole durch eine Menge hoch übereinander gethürmter Bündel von Reiſig tröpfeln, die fremden Theile abſetzen und ſo gereinigt werden muß.

Der merkwürdigſte, wirklich verſteinernde Bach, wenn wir dem **Tavernier** glauben dürfen, findet ſich bey dem **Berg Ararat**, weil deſſen Waſſer, nach ſeinem Ausdruk, **ganz zu Stein wird**. Wenn man

daraus

daraus Steine zum Bauen haben will; ſo gräbt man längs dem Bache Graben und läßt von dieſem Waſſer hinein, welches binnen acht oder zehn Monathen ſich in Stein verwandelt. Aus dieſer verſteinerten Maſſe werden dann die Steine ausgehauen, welche man hernach vermauert. Die Einwohner des Landes pflegen auch dies Waſſer nicht zu trinken.

Auch in der **Normandie** findet ſich ein Bach, der alles, was man hinein wirft, in Stein, und zwar in einen ſo harten Stein verwandelt, welcher, beym Anſchlagen des einen wider den andern, ſtarke und häufige Funken giebet z).

Ich führe hier auf Treue und Glauben des Verfaſſers noch eine Seltenheit an, die wenigſtens einiger Aufmerkſamkeit werth iſt. Herr **de la Sauvagere** a) hatte ſchon 1763 in einigen Monathſchriften behauptet, und wiederhohlet es jetzt in einer beſondern Sammlung von Schriften, er habe, bey ſeinem Schloß eine Erde, in welcher ſich von ſelbſt Muſcheln bildeten. Zuerſt hat er eine Quelle, die eine irrdene Borke anlegt, welche in Kurzem ſich zu einem dichten Stein verhärtet. In achtzig Jahren iſt dieſe Borke zweymal zehn bis zwölf Zolle dik geworden. Dies wäre nun freylich nichts Unerwar-

 tetes.

z) Ausführliche Nachrichten von dieſem Bach ſind in der *Gaz. Salut.* 67. n. VIII. p 64, in der *Gaz. litt. de l'Eur.* 67. Avril. p. 468. und in der *Gaz. litt. de Berlin* 67. p. 468. nachzuleſen.

a) In ſeinem *Récueil de diſſertations hiſtoriques et critiques* avec des nouvelles aſſertions ſur la Végétation ſpontanée des Coquilles du chateau des Places. à Paris 1776. gr. in 8vo. Cf. Gött. Zugaben 1778. p. 63.

tetes. Das Merkwürdige hierbey iſt aber, daß dieſe anwachſende Steinborke aus Muſcheln beſtehet. In der Kindheit des Steines, ſagt Herr de la Sauvagere, ſieht man gar nichts von dieſen Muſcheln. Wenn aber der Stein anfängt hart zu werden, ſo erblikt man überaus kleine Muſchelchen, doch ſchon ohne Vergrößerungsglas, und ſo wie der Stein mehr verhärtet, werden auch die Muſcheln größer. Aus der Quelle hat Herr de la Sauvagere einige Flaſchen geſchöpfet. Der Froſt brach ſie, und man ſahe durch das Eis unzählbare kleine Muſchelchen, die ſich bereits gebildet hatten. In der Erde eines Blumentopfes, die zu Stein geworden iſt, waren auch dergleichen zu ſehen. Alle ſind mit ihrem erſten Anfang von der Erde durchdrungen, in welcher ſie entſtanden waren. Es giebt unter denſelben **Gryphiten, Auſtern** von der Zwiebelſchalenart, **Chamen, Tellinen, Herzen** und eigentliche **Muſcheln**.

Bey **Doue** findet man auch in der Erde viel kleine Muſchelchen, und Herr de la Sauvagere rühmt ſich, ſo gar einen damit angefüllten Kieſelſtein zu beſitzen. Ohnweit **Tours** iſt auch die berühmte Faluniére oder eine neun Stunden lange Bank von ganzen und verwitterten Muſcheln. Der Wind, ſagt er, mag vielleicht einige Muſchelbrut dahin getragen haben. Von der Fluth iſt es kaum zu vermuthen, weil ſie 400 Fuß hoch hätte ſteigen müſſen. Sie ſind weiß, überaus fein gebildet und beſtehen zum Theil aus **Voluten, Schraubenſchnekken, Greifſchnäbeln, Purpurſchnekken, Meerzähnchen, Schnekkenſteinen** u. ſ. w. und man pflegt ſie zwiſchen der Loire und Vienne faſt allenthalben groß, in der Faluniére aber und in der Quelle des Schloſſes des **Places**, viel kleiner zu finden. Von einigen ſind ſaubere Zeichnungen gegeben und wir wünſchten wohl zu erfahren, wie Herr v. Büffon,

Büffon, Guettard und andere Naturalienkenner in Frankreich von dieſen wachſenden Muſcheln urtheilen werden.

Bachamſel (in Oberdeutſchland) S. Bachſtelze.

— — oder Seeamſel, Waſſeramſel, Waſſermerle, Waſſerſtaar b).

Xx 5 Dieſer

---

b) *Sturnus Cinclus*, niger, pectore albo. *Linn.* S. N. XII. p. 290. n. 5.
Motacilla pectore albo, corpore nigro. *Linn.* Faun. Suec. n. 214. Ed. 2. n. 216.
Turdus aquaticus. *Geſn.* Av 501.
Merula aquatica. *Geſn.* Av. 608. Tab. 609. *Aldrov.* Ornith. 2. p. 185. Tab. 486. *Willughby* Orn. 104. T. 24. *Raji* Aves 66. n. 7.
Jonſt. Av. Tab 53. *Albin.* Aves II. p. 36. T. 39.
Briſſ. Av. 4to. Vol. V. p. 252. in 8vo. II. p. 275. Merula aquatica. *La Merle d'eau.* Ital. *Folot* oder *Falunt d'acqua.*
Schwenckf. Av. Sileſ. p. 302. Merula aquatica vel rivalis. Κόττυφος ἔνυδρος.
Charlet. Onom. p. 108. n. 11. *Merreti* Pin. p. 183. *Water-Ouzel. Water-Crake, Water-Craw.* (Turn.)
Brünnich. Ornith. bor. p. 230. Norrw. *Foſſe-fald. Foſſe-kald, Quaern-Kald, Ström-Staer*, Boekke-*Fugl. Elve-Konge.* Cimbris malè *Is fugl.*
Mülleri Prodr. Zool. Dan. p. 29. n. 236. Lappl. *Kuoikgarheek.* *Kramer.* Auſtr. 374. n. 3.
Pontopp. Dänn. p. 173. Leems Lappen p. 138. * *
Pennants Britt. Thierg. p. 98. Tab. 49. f. 2.
British Zool. 1776. gr. 8vo. Vol. I. p. 312.
Hallens Vögel p. 296. n. 252. Kleins Vogelh. p. 129. n. XVIII. Müll. Linn. Naturſ. II. p. 525. Holländ. *Waater-Spreeuw.* D. Krünitz ök. Enc. I. 714.
D. Günthers Skopol. Vögel. 185 n. 223.
Onom. Hiſt. nat. VII. 360. *Onom. Foreſt.* I. 88.
Dict. des Anim. III. p. 91. *Vallm. de Bom.* Dict. VII. 71.

Cours

Dieſer Vogel aus dem Linneiſchen Staargeſchlechte iſt etwas kleiner, als die gemeine Amſel, ſonſt aber derſelben ziemlich ähnlich. Er hat einen ſchmalen, ſeitwärts flachen, ſchwarzen Schnabel, Naſenlöcher, die durch eine Haut veſt geſchloſſen werden, geſpaltn, Zeen an den Füßen, doch iſt noch die mittlere mit der äuſſern durch eine zarte Haut, faſt bis zum erſten Gelenke verbunden; auf dem Wirbel des Kopfs eine braune, auf dem Rükken und kurzem Schwanz, eine ſchwarze, am Hinterhals, nahe beym Rükken eine, aus dem Rothen ins Schwarze ſpielende, auf den Flügeln eine theils ſchwarze, theils Aſchgraue, an der Kehle, am Hals und an der Bruſt eine weiße, an den Füßen, vorn eine blaßblaue, hinten eine ſchwarze Farbe, die ſich am röthlichen Bauch, nach Schwenkfelds Beſchreibung, durch Aſchgraue Flekken oder Punkte auszeichnet, weiße Augenlieder, Nußfarbige Regenbogen und ſchwarze Klauen. Die zuſammengelegte Flügel reichen bis zur Hälfte der Länge des Schwanzes.

Sein Aufenthalt in Europa iſt an den Waſſerfällen und an Bächen, die nicht leicht einfrieren und einen ſtarken Strom des Waſſers haben, in welchen er oft untertauchet. So gar aus Waſſerwirbeln weis er, ohnerachtet ihm die ordentlichen Schwimmfüße nicht verliehen worden, ſich recht gut heraus zu helfen. Sein Leib hat eine dichte Dekke von Federn, die der Kälte gut widerſtehet; daher er auch im Winter auf dem Eiſe munter ſinget. Seine Nahrung beſteht aus kleinen Fiſchen, Waſſerinſekten, Waſſerwanzen, Regen- und Keller-

---

Cours d'Hiſt. nat. IV. 138.

Lerlichirolo, Aldrov. Schwed. *Watnſtare*. Italiän Merlo aquatico *Zinanni*, p. 109. T. XIX. f. 97.

Kellerwürmern, Lehm, Sand u. dergl. Körner oder Saat pflegt er nie zu freſſen. Er läuft hurtig an den Ufern herum, fliegt ſehr geſchwinde und gerade, iſt auſſer den Waſſerinſekten auch den Forellenbächen gefährlich.

Im Winter lebt er einſam, im Sommer hält er ſich, wenn er ſich paret, nur zu einem Weibchen. Seine Hekke beſtehet ohngefähr aus vier Jungen. Er brütet in Löchern am Ufer und legt gemeiniglich fünf weiße, ſchön roth angelaufene Eyer. Das Neſt iſt aus Heu und Wurzelfaſern ſonderbar zuſammengeſetzt und mit trokner Eichenblättern gefüttert. Es hat einen Eingang, wie ein Portiko, von grünem Mooſe. Den Schwanz bewegt er, wie die Bachſtelzen, iſt aber durch den Bau der Naſenlöcher hinlänglich von ſelbigen unterſchieden. Er wird ſehr fett, iſt eßbar, aber nicht wohlſchmekkend, weil ſein Fleiſch einen wilden, Fiſchartigen Geſchmak auf der Zunge läſſet.

Die, auſſer **Siberien** und **Rußland** ſeltne **Bachamſel**, ſagt mein würdiger Freund, Herr Prof. **Pallas** c) taucht ſich in ziemlich tiefe Bäche unter, um kleine Waſſerinſekten aus dem Grunde zu hohlen, ohne ſich dabey zu benetzen. Sie flieget gleichſam unter dem Waſſer und hält ſich vermuthlich auf dem Grunde veſt, um da Nahrung zu ſammlen d). Herr **Klein** zweifelt an der

c) In ſeinen Reiſen durch unterſchiedene Provinzen des Ruſſiſchen Reiches. I Th. 1771. 4to. S. 95.

d) Ein mehreres von dieſem Vogel wird man vielleicht bald in ſeiner umſtändlichen Naturgeſchichte der Thiere Rußlands und des nördlichen Aſiens, die gröſtentheils vollendet iſt, zu leſen bekommen.

der wirklichen Exiſtenz dieſes Vogels. Er iſt aber in Thüringen ziemlich bekannt, und am Saalſtrome verſammlen ſich ihrer im Winter vier, auch wohl ſechſe bey den Löchern, welche die Fiſcher ins Eis hauen, fahren öfters mit vieler Geſchwindigkeit unter das Eis ins Waſſer und bringen kleine Fiſchchen hervor, welche ſie auf dem Eiſe verzehren e).

Bacharis. S. Bacchuspflanze. S. 678.

Bachbambeln. (Phoxinus Piſcis) S. **Bambelen.**

Bachbinſen. Eine Art Binſen, welche nur in ſumpfichten Gegenden wächßt, im Gegenſatze derjenigen, die auf den Feldern und Bergen zu Hauſe ſind. S. **Binſen.**

Bachblume Caltha paluſtris. L. S. **Dotterblume.**

Bachbohne. }
Bachbungen. } **Bachbummen.** Veronicae ſpecies L. S. unter **Ehrenpreiß.**

— — **aufrechtſtehende.** Veron. Anagallis aquatica. L. S. **Waſſergauchheil** unter Ehrenpreiß.

— — **kriechende.** Veron. Beccabunga L. S. unter **Ehrenpreiß.**

Bachbungenſpringer f).

Auf

e) S. D. Günther l. c. p. 186. not. r.

f) *Curculio Beccabungae*, longiroſtris, fuſcus, elytris ſubſanguineis, margine anoque fuſcis. *Linn.* S. N. XII. p. 611. n. 41. Faun. Suec. Ed. 2. p. 179. n. 607.
Müllers Linn. Naturſ. V. 226.
Geeze's Entom. Beytr. I. 351.

Auf dem Ehrenpreiß und auf Bachbohnen findet man einen braunen, langſchnäblichten, ſpringenden Rüſſelkäfer, mit etwas Blutfarbigen Flügeldekken. Doch zeigt ſich am Rand und am hintern Theile der Dekſchale die braune Hauptfarbe nieder.

In der **Linneiſchen Fauna** wird ſein ganzer Körper ſchwarz und nicht größer, als eine Laus, angegeben. Das Bruſtſchild, heißt es daſelbſt, fällt oben aus dem Braunen ins Aſchfarbige. Die **Flügeldekken** ſind braun, überall mit einem Roſtfarbigen Rande. — Weiter hat ihn bis jezt, ſo viel ich weis, noch kein Schriftſteller beſchrieben.

Bache. Leene. Wilde Sau. Sus femina. } S. den Artik. Schweine.
Bacher. Keiler, wilder Eber. }

Bachfiſche heißen diejenigen, welche ſich bloß in Bächen, wie Schmerlen, Forellen ꝛc. aufhalten, im Gegenſaz derer, die man in Teichen, Seen und Flüſſen findet.

Bachfohre. } S. unter **Forellen.**
Bachforelle. }

Bachgrasleder. Conferva rivularis. S. **Grasleder.**

Bachgreßling. S. unten **Bachkreßling.**

Bachholder. } Viburnum Opulus. S. unter **Mehlbaum.**
Bachhollunder. }

Bachhündchen g) werden bey den Jägern diejenigen Dachs-

g) S. Adelungs D. Lex. gr. 4to. I. 606. *Onom. Forſt.* I. 182. Onom. oec. pract. I. 391. D. Krünitz ökon. Encykl. III. 328.

Dachsſchlieſer genennet, welche ſich zur Biber- und Fiſchotternjagd abrichten laßen.

Bachkarpfe h).

In den entlegenſten Gegenden Rußlandes wird in den kleinſten Flüſſen ein Fiſch, nicht über zween Zolle lang, in Ermangelung anderer Fiſche, mit einem Siebe gefangen. Sein Kopf iſt ſtumpf, einigermaßen vierekkig und auf dem Wirbel mit großen zerſtreuten Löchern ausgehöhlet. Sein Körper iſt rund, etwas gedrükt, mit kaum ſichtbaren Schuppen beleget. Die Seitenlinie läuft gerade und ſteiget nur gegen den Kopf hin ein wenig in die Höhe. Die Rükkenfloſſe ſteht hinter dem Gleichgewicht und hat acht Finnen. Die Bruſtfloſſen ſind abgerundet, Bauch- und Afterfloſſen haben, auſſer den Nebenfinnen, jede acht Hauptfinnen. Der Schwanz iſt Gabelförmig und alle Floſſen haben eine blaſſe, der übrige Körper eine ziemlich Silberglänzende, mit braunen Striemen geflekte Farbe, die auch in den Augenringen, doch ohne ſolche Striemen, herrſchet.

Bachkonſerve. S. unten Grasleder. und Naturl. I. 623.

Bachkrebs, Flußkrebs. Cancer Aſtacus L. S. Krebſe.

Bachkreſſe. }
Bachkreßlein. } Bachkreßling, Gräsling, Gresling, Gründel, Gründling, Gobbe, Goebe, Groppe, eine Art von Aalbaſtart, Leuteſſer, Bartgründel, Kreſſe. Im Bremiſchen Grimpe, in

Bayern:

h) Cyprinus rivularis. Pallas Reiſen ꝛc. II B. Append. p. 717. Müllers Suppl. zum Linn. Naturſ. p. 210.

Bayern: Sange, Sangle, Sengle, Grundſangei, an manchen Orten Schmerlengründlinge i).

Dieſer

i) *Cyprinus Gobio*, pinnâ ani radiis XI cirris II. *Linn.* S. N. XII. p 526. n. 3. *Muſ. Ad. Frid.* II. p 107.
Artedi gen. 4. Syn. 11. ſpec. 13. Cyprinus quincuncialis maculoſus, maxillâ ſuperiore longiore, cirris duobus ad os.
Gronov. Muſ. Ichth. II. n. 149. *Zooph.* I. 104.
Leske ichthyol. I ipſ. p. 26.
Cyprinus oblongus ſubteres, maculoſus, maxillis ſubaequalibus, cirris duobus, iride aurantio flavâ, caudâ bifidâ, pinnâ ani radiis decem, vertebris quadraginta. *Collinſ.* Anat. of Anim. II. T. 35. f. 4. Tab 66. f. 5. *Klein.* Miſſ. Piſc. IV. p 60. n. 5. Tab. XV. f. 5. opt. *Marſigli Danub.* IV. T. IX. f. 2. bona ſed cirrus omiſſus.
Bekm. Naturg. p. 85. Eberh. Thierg. p. 168.
Börners Land- und Stadtw. II. 283. 2.
Müllers Linn. Naturſ. IV. p. 383. Tab. XI. f. 1.
Richters Ichthyoth. p. 665. Cf. 671. beſ. 903. Fundulus, Cobitis vulgaris. Gobio fluviatilis Auctorum.
Flemmings Jäg. II. p. 408. fig. mala.
Meiers illum. Thiere I B. p. 47. Tab. 74.
Stralſ. Magaz. I. 455. Pontopp. Dännem. p. 190.
D. Zückerts mat. aliment. p. 266. Fundulus, Gobio fluviat. non capitatus. Gründling, Kreßling, Leuteßer.
N. Sch. d. Nat. I. p. 42. n 5. III. p. 529.
Handb. d. Naturgeſch. III. 66. Elsholz Tiſchb. 1690. p. 222.
Onomat. Foreſt. I. 1070. Cobitis Fundulus. Gobio fluv. Piſciculus gregatilis. *Onom. oec. pract.* I. 1319.
Gobius. *Auſon.* v. 132.
Gobio fluviatilis. Salvian. f. 214. a. *Rondel.* P. II. 206. *Geſn.* Piſc. p. 399. Ed. Franc. et 474. it. fol. 159. Ed. G.
— — fluv. et Fundulus, (quia degit in fundo). *Charlet.* Onom. 157. n. XI. et XII. Gobio non capitatus. Germ. Leuteßer (quod cadaveribus ſubmerſis veſcatur).
— — — — *Aldrov.* Piſc. L. V. c. 27. p. 612. *Willughb.* p. 264. *Raji* p. 123.
— — non capitatus. *Jonſt.* Piſc. L. III. Tit. I. c. 10. T. 36. f. 6.
Fundulus. *Schoeneveld.* Ichthyol. p 35.
Onom. Hiſt. nat. III. p. 15. Cobitis fluviat.

Dict.

Dieſer Fiſch aus dem **Linnéiſchen Karpfenge-ſchlecht** hat, wenn er ganz ausgewachſen und wohl genähret iſt, etwa ſechs Zoll in der Länge, und wenn man ihn getroknet betrachtet, auf dem **Rükken** eine graugelbliche am **Bauch** eine weißgelbliche Farbe, eine graubläulichte **Stirn**, Himmelbläuliche **Augen** und gelbliche **Floſſen**. Er lebt gern in Bächen und Flüſſen, auf dem Grunde derſelben; daher man ihn auch, als einen Grundfiſch, **Gründling** genennet hat. Er liebt einen ſandichten Boden und reines Waſſer und gehört unter die Fiſche, deren angenehm ſüßes, ſchmakhaftes Fleiſch man gern auf die Tafeln bringet. Im **Aprill** iſt ſeine Laichzeit. Er führet ſehr vielen **Roggen** und pflegt ſich auſſerordentlich ſtark zu vermehren. Im **September** und **Oktober** wird er gemeiniglich und ſo häufig an manchen Orten gefangen, daß, nach **Richters** Vorgeben, ſechs Perſonen für einen Groſchen ſich an dieſen Fiſchen ſättigen können. Zum Unglük für ihn, iſt er ein allgemeiner Fraß der hungrigen Raubfiſche, ſo unſchuldig er ſich auch vom ſandigen Grunde, von Egeln, **Würmchen**, **Moos** und **Waſſergras** ernähret.

Herr Prof. **Leske** giebt von ſeinem äußern Bau und Anſehen die deutlichſte Beſchreibung. Der **Kopf** iſt etwas flach, länglicht, ſchmal oder an den Seiten ein wenig zuſammengedrükt, ſeine **Stirn** braungelb, mit hellblauen Streifen, nicht ſehr gewölbt, bis zur

Naſe

Dict. des Anim. II. 282. Gouyon *Valm. de Bom.* Dict. d'H. Nat. V. 168. *Cathol.* G. p. 197.

Franz. *Guoion. Gouyon. Vairon.* Bouillerot. Boulerot, Gobion. *Secheau.* **Engl.** A *Gudgeon. Pink.* The *Greyling.* **Holl.** *Goiſon.* Bermaje. Grondel. **Dän.** *Grümpel. Sandheſt.*

Naſe gerade, hernach abfallend, die **Bakken** Silberglänzend, blau punktiret, der **Kiemendekkel** (Operculum) braungelb, oben mit blauen Düpfeln beſprenget; die **Kehle**, weißgelb, ein wenig abhängend und faſt gerade. Die kleinen **Augen** haben einen Pommeranzen- oder Safranfarbigen **Regenbogen**, grau geſprikkelt, einen kleinen **Stern**, der aus dem Blauen ins Schwärzliche ſpielet. Die erweiterte **Naſenlöcher** ſtehen ziemlich nahe bey den Augen, und haben der Länge nach eine Furche. Das **Maul** iſt klein, breit, und, wenn es aufgeſperret wird, Eyförmig, der **obere Kiefer** etwas länger, als der untere k), die **Lefzen** ſind braungelb. An jedem Seitenwinkel des Maules iſt ein gelblicher, zwo Linien langer **Bart** wahrzunehmen, das Maul ſelbſt aber mit fünf **Zähnen** bewafnet.

Der **Leib** iſt rundlich, länglicht, Eyförmig, glatt, und klebrig, mit Verhältnißmäßigen großen, geſtreiften und punktirten Schuppen, die an den Seiten einen Silberfarbigen Glanz haben, bedekket; ſein **Rükken** faſt gerade, nur wenig konvex und etwas breit gebauet, blau, Aſchfarbig und gelblich, mit ſieben ſchwarzblauen Flekken bezeichnet, welche beym Kopf und am Schwanze nur klein, auf der Mitte des Rükkens breiter ausfallen. Die gewölbte **Seiten** fallen unter der Seitenlinie aus dem

k) Artedi hat den obern Kiefer auch für länger, als den untern angegeben, Gronov in Muſ. Ichthyol. ebenfalls; in zoophylacio aber ertheilt er ihnen eine gleiche Größe. Herr Leske ſagt, jener wär etwas länger, als dieſer, weil er den Unterſchied nicht ſehr groß gefunden.

dem Silberfarbigen ins Gelblichte und ſind, neben dieſer Linie, durch zehn ſchwarzblaue Flekken verſchönert. Der Bauch iſt gerade, gewölbt, weiß, gegen den Schwanz etwas aufwärts ſteigend. Die Auswurfsöfnung entdekt man zwiſchen den Bauchfloſſen und der Schwanzfloſſe. Die weißgedüpfelte **Seitenlinie** ſteigt über die **Riemendekkel** herunter und läuft hernach in der Mitte des Körpers gerade, bis an den Anfang des Schwanzes. Herr **Leske** hat an dieſem Fiſche vierzig **Wirbelbeine** gezählet. Außer dem haben ſie, nach **Richters** Angabe, ſechzehn **Ribben**, zwölf große, vier kleine.

Die **Rükkenfloſſe** ſteht etwas näher am Kopf, als die **Bauchfloſſe**, iſt graugelblich, ſchwarz geflekt, abwärts hängend, aus **zwölf Stralen** zuſammengeſetzt, wovon die letzte mit der vorletzten an der Baſis zuſammen hänget. Die **Bruſtfloſſen** ſind gelb, und aus dem Aſchgrauen ins Weiße ſpielend, merklich zugerundet, mit **ſechzehn Stralen** verſehen, deren erſter und letzter einfach erſcheinen. Ueber der Baſis derſelben iſt vorn ein ſchwarzer Flek zu ſehen. Die weißgelbliche **Bauchfloſſen** ſind bläßer, als die **Bruſtfloſſen**, zugerundet, aus **neun Stralen** zuſammengeſetzet, wovon der erſte kürzeſte, wie der zweete, ſich einfach, die andern aber äſtig zeigen. Die am zugerundeten Rand etwas abhängige **Afterfloſſe** beſteht aus **zehn Stralen** l) und hat mit

l) Herr v. Linné hat in der Afterfloſſe eilf Stralen angegeben, die aber der Herr Pr. Leske niemals finden können. Dagegen hat er die drey erſten und letzten ſo zart und klein gefunden, daß man ſie leicht, wie es Gronov gethan zu haben ſcheinet, für Eine halten könnte.

mit der Bauchfloſſe völlig einerley Farbe. Der Schwanz iſt in zween rundlichte, graugelblichte Lappen getheilt und auf den Stralen mit ſchwärzlichen Flekken Bandweiſe beſetzet. Er beſteht aus neunzehn großen, äſtigen und aus jeder Seite noch aus drey kleinen Stralen.

Die jungen Gründlinge hat mein theureſter Leske, der uns von den um Leipzig befindlichen Karpenarten ſo genaue und gründliche Nachrichten ertheilet, allemal bläßer, als die erwachſenen, und kaum ſichtbar geflekt befunden.

Sein Aufenthalt iſt hin und wieder in den Bächen und Flüſſen von Deutſchland, Engelland und Holland. In der Oder und in Preußen hat man ihn häufig, in der Sale gar nicht. In moderigen Flüſſen iſt er unſchmakhaft, in hellen, klaren, von deſto angenehmerem Geſchmakke. Oft findet man Bandwürmer in ihren Gedärmen m).

Klein erinnert beym Gründling, daß er oft mit dem Schmerl (Cobitis Barbatula L.) von einigen verwechſelt werde, der aber an ſeinen ſechs Bartfaden ſo wohl, als an übrigen Eigenſchaften, leicht vor jenem zu erkennen iſt. S. Schmerl.

Herr D. Kundmann hat in ſeinem anſehnlichen Kabinet, ehemals auch in einem weißen Eichſtädti-

m) S. Abhandl. der Schwed. Akad. IX. p. 123.

ſchen Marmorſchiefer den Eindruk eines verſteinerten Gründlinges aufbewahret n).

Bachmatten o) pflegt man eine Art **Podoliſcher Pferde** mit eingebogner Stirn, langer Mähne, breitem und hartem Huf, den man daher nicht beſchlagen läßt, zu nennen. Im Winter iſt ihr Har ſo lang und krauſe, wie an den Pudeln. Im Sommer wird es wieder etwas kürzer. Dieſe Pferde ſind ſehr dauerhaft und laufen Tag und Nacht, ohne gefüttert zu werden. Man kann ſie aber nicht ſo gut in ſteinichten, als in ebenen Gegenden brauchen.

Bachmükke. (Ein **Langfuß**), der **Buntflügel.** (Füeßl.) die **große Mükke**, mit Glasartigen Flügeln, braunen Strömchen in denſelben, und einigen Schneeweißen Flekken p).

Dieſe

---

n) S. Leßers Lithoth. p. 607. *Kundm.* Prompt. rer. nat. p. 235. n. 56.

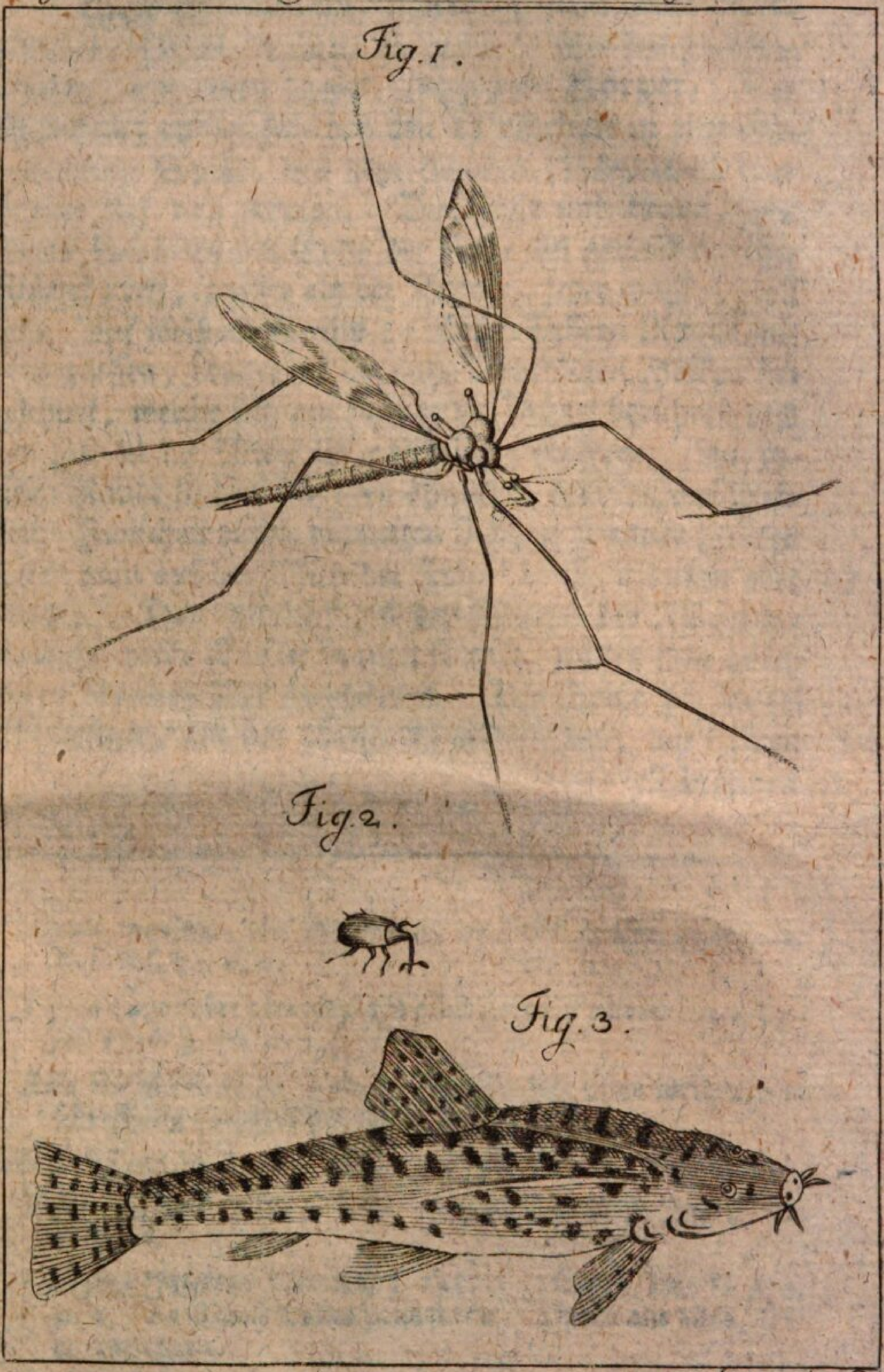
o) S. Adelungs D. Lex. I. 606. Ludovici Kaufm. Lex. I. 1139. D. Krünitz ökon. Encykl. III. 328. N. Sch. d. Nat. I. 473.

p) *Tipula rivalis*, alis hyalinis, rivulis fuſcis maculâque niveâ. *Linn.* S. N. XII. p. 971. n. 2. *Linn.* Faun. Suec. Ed. II. p. 430 n. 1738.

Tipula alis exalbidis, maculâ niveâ, rivulis fuſcis. *Faun. Suec.* Ed. I. n. 1121.

Tipula

Fig 1. Die Bachmücke Tipula rivalis S. 700
Fig 2. Der Bachus .... Rüſſelkæfer .684
Fig 3. Bachkreſſe .... oder Gründling .694



Gürsch sc.

Dieſe langbeinichte Mükke iſt unter allen Europäiſchen, die wir kennen, die gröſte. Sie hat ſchwarze Augen, und einen überall Aſchgrauen Körper. Der Schwanz endigt ſich bey den **Weibchen** in eine Gabelförmige Spitze, bey dem kleinern **Männchen** aber in eine Art von Keulen. Die Füße ſind braun, mit etwas Schwarz am Ende der Schenkel gemiſchet; ihre Flügel breit, größer als der Körper, jeder wohl ½ Zoll lang, auf weißem Grund an ihrem äußern Rande mit drey großen, braunen, beynahe dreyekkigen Flekken bezeichnet, welche ſich am Rande der Flügel berühren und bis faſt in die Mitte ihrer Breite ausdehnen. Am innern Rande finden ſich drey ähnliche, hellbraunere Flekken. Zwiſchen dieſen doppelten Reihen brauner Flekken ſiehet man auf der Mitte der Flügel weiße Banden oder Felder. Das zunächſt an der Wurzel der Flügel befindliche weiße Feld iſt Rautenförmig, mitten inne durch einen braunen Flek verſchönert. Die Spitze der Flügel iſt häufiger, als der übrige Theil derſelben, mit kleinen braunen

---

Tipula maxima, alis majoribus, ex fuſco et albo variegatis. *Raji* Inſ. 72. n. 2.

Tipula Lapponica cinerea, alis albis, rivulis fuſcis. *Act. Upſal.* 1736. p. 50. n. 1.

Acta Stockholm. 1739. Tab. 3. f. 8. wo ſie, ohne weitere Beſchreibung, abgebildet worden.

Scopoli Carn. p. 318. p. 846. *P. Poda* Muſ. graec p. 113.

Fabric. S. Ent. p. 748. n. 2. Sueßl. Schweitz. Inſ. p. 53. n. 1036.

Sulzers Inſekten Tab XX. f. 128. *Geoffr* Par. II. 554. n. 2. *La Tipule* à ailes panachées. Tipula alis albis, fuſco variegatis.

Müllers Linnéiſches Naturſ. V. p. 921. n. 2. T. 18. f. 4.

braunen Flekken beſprenkelt. Auf den Wieſen iſt gewöhnlich der Aufenthalt dieſer Bachmükken. Die Larven kommen im Sommer in kleinen Bächen und Flüſſen zum Vorſchein.

Da das Weibchen, wie Herr Prof. Müller ſagt, nur geäderte Flügel hat; ſo könnt' es leicht für eine beſondre Art gehalten werden.

Bachmünze. Mentha aquatica. S. unter Münze.

Bachſchmerl. S. unter Schmerl.

Bachſteinbrech. Saxifraga rivularis L. S. unter Steinbrech.

Ende des IVten Bandes.

KÖNIGL. KREISBIBLIOTHEK IN AUGSBURG

Nat.
Martini
(4

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Martini, Friedrich Heinrich Wilhelm, 1729-1778 / Otto, Johann Friedrich Wilhelm / Krünitz, Johann Georg, 1728-1796

Allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung ... nach Bomarischer Einrichtung

Bd.: 4

Berlin [u.a.] 1778

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Nat 835 -4
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11272119-1
VD18 1550722X-001